SHOUT
SHARE
IT

Wandsworth
S.1802.
D.

MÉMOIRES

DES

SAVANTS ÉTRANGERS.

TOME VIII.

S. 1802 D. 8.

MÉMOIRES

PRÉSENTÉS A

L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES

DE

S^{T}.-PETERSBOURG

PAR

DIVERS SAVANTS

ET LUS DANS SES ASSEMBLÉES.

TOME VIII.

Avec XIII planches.

SAINT-PÉTERSBOURG.
IMPRIMERIE DE L'ACADÉMIE IMPÉRIALE DES SCIENCES.
1859.

Commissionnaires de l'Académie des sciences:
MM. Eggers et Comp. à St.-Pétersbourg, M. Samuel Schmidt à Riga et M. Léopold Voss à Leipzig.

Prix: 5 Roubl. 40 Cop. arg. = 6 Thlr.

Imprimé par ordre de l'Académie.

Mai 1859.

C. Vessélofski, le Secrétaire perpétuel.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

CONTENU.

Page.

Dr. Wenzel Gruber. Anatomie der Eingeweide des Leoparden (Felis Leopardus) mit vergleichenden Bemerkungen über andere Felis-Arten. (Mit vier Tafeln.) 1

Dr. Wenzel Gruber. Monographie des Canalis supracondyloideus humeri und des Processus supracondyloidei humeri et femoris der Säugethiere und des Menschen. (Mit drei Tafeln.) 51

W. Tiesenhausen. Die Geschichte der 'Oqailiden-Dynastie 129

— Anmerkungen . . . . I—XVIII

M. v. Gruenewaldt. Notizen über die Versteinerungenführenden Gebirgsformationen des Ural . 173

Dr. Wenzel Gruber. Die Musculi subscapulares (major et minor) und die neuen supernumerären Schulter-Muskeln des Menschen. (Mit vier Tafeln.) 219

G. Gerstfeldt. Ueber einige zum Theil neue Arten Platoden, Anneliden, Myriapoden und Crustaceen Sibirien's, namentlich seines östlichen Theiles und des Amurgebietes 259

Dr. Wenzel Gruber. Die Bursae mucosae der Spatia intermetacarpo-phalangea et intermetatarsophalangea 297

D. Chwolsohn. Ueber die Ueberreste der altbabylonischen Literatur in arabischen Uebersetzungen 329

A. Moritz. Lebenslinien der meteorologischen Stationen am Kaukasus. Eine Uebersicht der Tagebücher, welche in dem meteorologischen Archive des Tiflisschen Observatoriums aufbewahrt werden. (Mit einer Tafel und einer Karte.) 525

ANATOMIE

DER

EINGEWEIDE DES LEOPARDEN (FELIS LEOPARDUS)

MIT

VERGLEICHENDEN BEMERKUNGEN UEBER ANDERE

FELIS-ARTEN.

(Mit vier Tafeln.)

VON

Dr. med. et chir. **WENZEL GRUBER**,

I. PROSECTOR DES ANATOMISCHEN INSTITUTES AN DER MEDICO-CHIRURGISCHEN AKADEMIE.

(Lu le 27 Avril 1855.)

Abgesehen von *Felis dom.* liegen auch über die meisten anderen Arten des *Genus Felis* zahlreiche anatomische Untersuchungen vor. Freilich beziehen sie sich in der Regel nur auf einzelne Partien eines Thieres, auch sind sie gewöhnlich wenig vollständig, was wenigstens von den meisten, die aus einer früheren Zeit herrühren, gilt.

Ausser dem, was in Buffon und Daubenton's, Cuvier's, Home's, Meckel's, Neergard's und A. Werken zerstreut vorkömmt, haben über das *Genus Felis* und zwar über *F. Leo:* Blasius, Th. Bartholinus, Borrichius, Czermak, J. Jäger, Perrault Charras et Dodart, Rudolphi, C. F. Wolfstriegel u. A.; über *F. Onca* W. Martin; über *F. Pardus* (Panther)? Perrault; über *Catopardus* (wahrscheinlich F. Serval — Temminck —) du Vernoi; über *F. pardalis* Perrault etc., W. Martin; über *F. Manul* Pallas; über *F. Lynx* Perrault etc. u. A.; über *Felis jubata* Owen; über die Felisarten überhaupt in Beziehung auf Osteologie Blainville berichtet.

Ueber *F. Leopardus* existirt, meines Wissens, nur bei Ever. Home eine kurze Bemerkung über den Darmkanal und eine Abbildung über dessen Verlauf (*Lectures on comparative anatomy.* London 1814. Vol. I. pag. 438 und Vol. II. Tab. CXIII.).

Du Verney soll zwar, wie Assmann anführt, über den Panther geschrieben haben; allein ich habe die betreffende Abhandlung in den *Mém. de Paris* 1699 vergebens gesucht, obgleich ich in den *Hist.* etc. 1699 pag. 51 die Anzeige von einer Beschreibung fand, die der Akademie eingeliefert worden war. Perrault etc. (Abhandlungen z. Naturgesch. Deutsch Leipzig 1757 B. II. pag. 185) gaben unter dem Titel «Anatomische Beschreibung eines Pantherthieres» eine Abhandlung. Ob aber das Thier, das sie beschrieben und abgebildet haben, gerade ein Panther war, ist noch die Frage. Akademiker Brandt hält geradezu das von Perrault beschriebene Pantherthier wegen seiner hochbeinigen Gestalt und der Schwanzverhältnisse für *F. Serval.*

Was dann Panther (*F. Pardus*) oder Leopard (*F. Leopardus*) sei, darüber ist man vielleicht überhaupt noch nicht einig. Nach Cuvier (*Le règne animal.* Tom. I. Paris 1829 pag. 162), der unter Anderem bei der Unterscheidung auch Werth legt auf das Verhältniss der Länge des Schwanzes zu der des Körpers, ist der Leopard eine Abart des Panthers; nach

Temminck (*Monograph. de mammalog.* Tom. I. Paris 1827 pag. 82) aber sind beide nur der doppelte Gebrauch des Namens eines und desselben Thieres, das er Leopard nennt.

Im Winter 1849—50 fiel in einer hiesigen Menagerie ein männlicher, völlig ausgewachsener Leopard, der für das zoologische Museum der hiesigen Akademie der Wissenschaften acquirirt und als solcher vom Herrn Akademiker Brandt bestimmt wurde. Brandt überliess mir bereitwilligst die Eingeweide dieses Thieres zur Untersuchung. Von einem zweiten jüngeren Thiere, welches für das Museum der medico-chirurgischen Akademie 1853 angekauft wurde, stand mir nur die Zunge, das Zungenbein, der *Larynx* und *Pharynx* zur Untersuchung zur Verfügung.

Die verschiedenen Species des *Genus Felis* haben allerdings, in anatomischer Hinsicht, viel Uebereinstimmendes, das ein Vergleich dessen, was bis jetzt darüber bekannt wurde, beweiset. Allein es fehlt auch nicht ganz an einzelnen charakterisirenden Organen zur Unterscheidung einer wahren Species von der anderen, worunter wieder der Kehlkopf den ersten Platz einnimmt.

Da diess auch bei diesem Thier der Fall ist, über dessen Eingeweide mit Sicherheit überhaupt noch wenig, über dessen Kehlkopf aber noch nichts veröffentlicht sein dürfte, so liefere ich über die vorgenommenen Untersuchungen einen Bericht, dem des Vergleiches wegen Bemerkungen über andere Felisarten beigefügt sind. Die Bemerkungen wurden entweder aus den veröffentlichten Utersuchungen Anderer gezogen, oder gingen und grösstentheils aus eigenen Untersuchungen hervor, welche ich ausser an *F. dom.* auch an *F. Lynx* in 3 Fällen, an *F. Serval* in einem Falle (Kehlkopf) und an *F. Leo* (einem Männchen, das 1854 in einer Menagerie zu St. Petersburg umstand, für das Museum der medico-chirurgischen Akademie angekauft wurde und von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel 5 F. 1 Z. Par. M. lang war, einen 2 F. 8 Z. langen Schwanz hatte, an den Vorderfüssen eine Höhe von 2 F. 4 Z., an den Hinterfüssen aber von 2 F. 6 Z. erreichte), anstellen konnte.

Die Theile werden in der Lage beschrieben, wie sie bei der natürlichen Stellung des Thieres erscheinen.

A. Grösse des Thieres.

Die Länge des Thieres von der Schnauze bis zur Schwanzwurzel beträgt $4^{2}/_{3}$ Par. Fuss; die des Schwanzes 3 F. Die Höhe in der Gegend der Vorderfüsse misst 2 F. 3 Z.; die in der Gegend der Hinterfüsse 2 F. 4—5 Z. Vermöge dieses Verhältnisses der Länge des Schwanzes zu jener des Körpers wäre aber dieses Thier nach Cuvier ein Panther.

B. Zunge.

Sie ist spatelformig (sohlenformig) gestaltet und nicht weit hinter ihrem vorderen, breiten, abgerundeten und in der Mitte nicht ausgebuchteten Ende am breitesten.

Der vordere Theil ihres Rückens ist in mehr als der Hälfte ihrer Länge und bis gegen den Sitz der *Papillae circumvallatae* mit den bekannten hornartigen Epithelialstacheln besetzt, die spitz endigen, wodurch der Leopard dem Löwen, bei dem ich sie nur stärker, länger und besonders dicker finde, und anderen Katzen gleicht, sich aber vom Panther in so fern unterscheiden würde, als dieser nach Daubenton nicht zugespitzte, sondern abgestutzte besitzen soll. Die Epithelialstacheln sind am vorderen Viertel der Zungenlänge am längsten, nehmen weiterhin und seitlich an Länge allmälig ab und sind entsprechend dem zweiten Viertel der Zungenlänge, an einer dreieckigen Stelle, der Mitte des Zungenrückens, ganz kurz und fein.

Umwallte Wärzchen (*Papillae circumvallatae*) sind in dem einen Falle (ausgewachsenem Männchen) 9 vorhanden, rechts 5 links 3, und in der Mitte zwischen und etwas vor den hintersten 1; in dem anderen Falle aber nur 7 zugegen, rechts 3 links 4. Sie beschreiben in ihrer Lage, im letzteren Falle, die spitzwinklige Figur V, welche, im ersteren Falle, durch Vorwärtsgerücktsein des hintersten Wärzchen zur abgestutzten wird. Bei dem Löwen dagegen fand ich nur 6, rechts 4 links 2, wovon das vorderste der einen Seite von dem vordersten der anderen Seite $1\frac{1}{2}$ Z., das hinterste der einen Seite von dem hintersten der anderen Seite 1 Z. abstand. Bei dem Luchs zählte ich in dem einen Falle 6, 3 rechts 3 links; in dem anderen Falle 9, 4 rechts 5 links, wovon die hintersten 2—$3\frac{1}{2}$ Lin., die vordersten um das Doppelte und selbst das Dreifache von einander abstanden.

Die Länge der Zunge (von dem Zungenbein an gerechnet) verhält sich zur Körperlänge (bis zur Schwanzwurzel gerechnet) wie 1 : 5; dieselbe (an dem mit Papillen besetzen Theil gerechnet) zur Körperlänge (bis zur Schwanzwurzel gerechnet) wie 1 : 8,615. Bei'm Löwen fand ich die Zunge 19 und 11 Zoll lang. Es verhielt sich die Länge der Zunge (von dem Zungenbein an gerechnet) zur Körperlänge (bis zur Schwanzwurzel gerechnet) wie 1 : 3,21; die Länge der Zunge (an dem mit Papillen besetzten Theil gerechnet) zur Körperlänge (bis zur Schwanzwurzel gerechnet) wie 1 : 5,545.

Die Lytta, der Zungenknorpel, ist vollkommen gebildet vorhanden, in dem einen Falle 1 in dem anderen $\frac{3}{4}$ Z. lang, verhältnissmässig kürzer und schmäler als der bei *F. dom.*, verhält sich aber dennoch in Hinsicht der Länge zu der der Zunge (bis zum Zungenbein gerechnet) in zwei Fällen wie 1 : 11; dieselbe zur Zunge (an dem mit Papillen besetzen Theil gerechnet) wie 1 : 6,5. Bei *F. jubata* ist derselbe nach Owen kaum zu erkennen. Bei'm Löwen vermisste ich ihn auch, falls ich einen dünnen und schmalen, etwa 1 Z. langen, nicht genau abgegrenzten, fast wie ein Knorpelgewebe hart sich anfühlenden, aus Bindegewebe bestehenden Streifen nicht als Rudiment dafür nehmen darf. Bei dem Luchs fand ich den Zungenknorpel ebenfalls nicht.

Gestalt, Muskulatur u. s. w. weicht nicht von der anderer Katzen ab.

Die Entfernung des Grundes der Zunge (am Beginne des mit Papillen besetzen Theiles) von der Glottis beträgt bei dem grösseren Exemplare $4\frac{1}{2}$ Z. Zur Körperlänge verglichen betrachtet ist sie ähnlich der bei *F. Onca* (3 Z.) nach W. Martin, obgleich eine geringere; viel grössser als bei *F. concolor;* noch grösser als bei *F. pardalis*, bei welcher letzteren nach W. Martin Zungengrund und Glottis einander ganz nahe liegen. Bei'm Löwen fand ich den Abstand 8 Z. lang.

C. Zungenbein.

Dieses hängt, wie ich in zwei Fällen sehe, nicht durch eine ununterbrochene Reihe von Knöchelchen (Zungenbeinästen) der vorderen Hörner mit dem Schädel zusammen, wie dies beobachtet wurde, z. B. bei *F. dom.* nach Strauss-Dürckheim u. v. A.; bei *F. Catus* nach Daubenton (*Buffon et Daubenton-Histoire nat.* Amsterd. 1766 Tom. V. pag. 152); bei *F. Manul* nach Pallas (*Act. acad. Petrop.* 1781 P. I. pag. 278); bei *F. planiceps; F. Caracal; F. jubata* nach Owen (*On the anat. of the Cheetah — F. jubata — Proceed. zool. Soc.* P. I. 1833 pag. 108) und Ducrotay de Blainville (*Osteographie.* Paris 1839. *Art.* «*Felis*», pag. 49. Pl. XI); bei *F. Serval* nach meiner Beobachtung; bei *F. rufa* nach Blainville (l. c. pag. 45. Pl. XI); bei *F. conocolor* nach W. Martin und Blainville (l. c. pag. 40. Pl. XI.); bei *F. Onca* nach Blainville (l. c. pag. 32. Pl. XI.); bei *F. Lynx* nach Eckhard und meinen Beobachtungen, deren 3 oder bei *F. concolor* nach W. Martin (*Proceed. zool. Soc.* P. I. 1833 pag. 120) selbst 4 unterschieden werden: sondern mittelst einer durch ein langes und ziemlich starkes elastisches Band (lig. *stylo-hyoideum*) zwar in einem grossen Zwischenraum unterbrochenen, aber doch dadurch zusammengehaltenen Reihe von Knöchelchen, wie diess bei *F. Leo* nach Owen, Blainville (l. c. pag. 17. Pl. XI.) und nach meiner Beobachtung; bei *F. Tigris* [*]) und bei *F. Pardus* nach Blainville (l. c. pag. 29 et 33) vorkömmt, ja auch, ganz entgegengesetzt der Angabe von Blainville, bei *F. Onca* nach W. Martin (l. c. 1832 pag. 8) vorkommen soll.

Das Zungenbein (Tab. II. Fig. 1. 2. 3. A.) besteht aus einem Körper und vier Hörnern.

Der Körper (a) ist ein ziemlich langer, schmaler, von oben nach unten zusammengedrückter, länglich vierseitiger und ganz unbedeutend gekrümmter, an den Enden, besonders nach rückwärts gegen den Kehlkopf, plötzlich verbreiterter und daselbst zuletzt dreieckig zugespitzter Querbalken. Seine untere Fläche ist fast platt, seine obere in der Richtung von einer Seite zur anderen etwas konkav, in der von vorn nach hinten konvex, seine hintere gegen den Kehlkopf gekehrte Fläche oder der hintere dicke Rand tiefer ausgebuchtet, sein nicht scharfer vorderer Rand fast gerade oder wenig ausgebuchtet. Seine Enden sind zwischen das hintere und vordere Horn eingeschoben und mit zwei überknorpelten Gelenksflächen, zur Articulation mit beiden vermittelst einer gemeinschaftlichen Gelenkskapsel, versehen. Die Länge beträgt in dem einen Falle 1 Z., in dem anderen 10 Lin., seine Breite in der Mitte verhält sich zur Länge wie 1 : 6, die Breite an den Enden zur Länge wie 1 : 3, die Dicke ist $^1/_7$ seiner Länge. Bei'm Löwen ist derselbe (Tab. III. Fig. 2. A. a.) allerdings ähnlich gestaltet, aber verhältnissmässig zu den hinteren Hörnern kürzer, in seiner Mitte weniger und an den Enden mehr schmal, als bei'm Leoparden. Es war nämlich seine Länge bei'm Löwen in dem einen Falle = 1 Z. 3 L., die Breite in der Mitte = 4 L., die Breite an den Enden = 6 L. d. i. die

---

[*]) Nach C. Mayer aber soll das Zungenbein bei *F. Tigris* so wie das der Katze sein.

Breite in der Mitte verhielt sich zur Länge, wie 1 : 3,75, die Breite an den Enden zur Länge, wie 1 : 2,5.

Jedes vordere Horn (b) besteht aus 3 Theilen, nämlich aus einem am Zungenbein eingelenkten Gliede (α), aus dem mit dem Schädel durch *Syndesmose* vereinigten Griffelknochen (γ) und einem langen, starken elastischen Bande (lig. *stylo-hyoideum*) (β) zur Verbindung der beiden genannten Knochenstücke.

Das mit dem Zungenbeinkörper und dem grossen Horn durch eine gemeinschaftliche Gelenkskapsel vereinigte Glied (= dem kleinen Zungenbeinhorn des Menschen) ist platt, bald länglich vierseitig, bald dreieckig abgerundet, bis 4 L. lang und 2 L. breit, ähnlich dem nur massiveren und längeren bei *F. Leo*, verhältnissmässig viel kürzer als der ihm entsprechende Zungenbeinast des vorderen Hornes bei *F. dom.*, *F. Lynx.*

Der Griffelknochen (= dem *Processus styloideus* des Menschen und dem obersten Zungenbeinaste des vorderen Hornes der meisten Felis-Arten) ist schwach gekrümmt, platt und an seiner Endpartie um die Hälfte schmäler als das elastische Band. Bei *F. Leo* fand ich denselben als einen ziemlich gekrümmten, abgerundeten, von aussen nach innen aber mehr als in der andern Richtung zusammengedrückten, am Schädelende knorplichen, gegen das andere allmälig an Durchmesser abnehmenden, daselbst aber wieder knotig angeschwollenen, $2^1/_2$—3 Z. langen und starken Knochenstiel (Tab. III. Fig. 2. γ.)

Das elastische Band, welches diese beiden Knochenstücke vereinigt, ist 3—4 Z. lang und ein überall gleichmässig $1^1/_2$ L. breiter, wenig dicker platter Streifen. Bei'm Löwen fand ich es $7^1/_2$ Z., aber, 4 Z. von dem am Zungenbein eingelenkten Gliede und 3 Z. vom Griffelknochen entfernt, durch einen 5—6 L. langen, $1^1/_2$ L. breiten und $^3/_4$ L. dicken, platten, länglich vierseitigen, bisquitförmigen, beiderseitig symmetrisch gelagerten Knorpel (Tab. III. Fig. 2. b. β.) unterbrochen, der bei'm Leoparden nicht vorkommt. Der zwischen dem am Zungenbein eingelenkten Gliede des vordern Hornes und dem Knorpel ausgespannte Theil (α') des Bandes war ein gleichmässig, $1^1/_2$ L. breiter und plattrundlicher Streifen, jener zwischen dem Knorpel und dem Griffelknochen befindliche Theil (β') aber hatte das Ansehen eines dicken platten Fadens.

Owen spricht bei *F. Leo* nicht vom Griffelknochen, wohl aber von einem 6 Z. langen, starken elastischen Bande, wodurch das vordere Horn mit dem Schädel in Verbindung steht. Blainville aber beschreibt und bildet den Griffelknochen (Kopfglied des vorderen Hornes) und ein membranöses Ligament nicht nur bei *F. Leo* ab, sondern auch bei *F. Tigris* und *F. Pardus.* Nach W. Martin würde eine ähnliche Anordnung auch beim Jaguar (*F. Onca*) vorkommen, der ein einfaches, nicht gegliedertes vorderes Horn besitzen soll. Blainville (l. c. pag. 32. Pl. XI.) dagegen beschreibt und bildet bei *F. Onca* ein aus drei aneinanderstossenden Gliedern bestehendes vorderes Horn ab und giebt obendrein an, dass dieses Thier dadurch von *F. Pardus* verschieden sei. Da solche Extreme bei einer und derselben Species nicht leicht vermuthet werden können, so muss die Richtigkeit der einen oder der anderen Angabe bis zur Bestätigung durch neue Untersuchungen verschoben bleiben. Unter diesen

Thieren erwähnt Blainville ausdrücklich eines manchmal vorkommenden, mehr knorplichen als knöchernen Stückes im genannten Ligamente nur bei *F. Pardus*, bildet es aber ausser bei *Pardus melas* auch bei *F. Leo* ab und zugleich in einem ähnlichen Gestalt-, Grösse- und Lageverhältnisse, wie ich es oben bei *F. Leo* beschrieben habe.

Das vordere Zungenbeinhorn des Leoparden, wenn wir vom Griffelknochen so wie bei'm Menschen vom *Processus styloideus* absehen, wäre allerdings wie bei'm Menschen in diesem Sinne einfach; doch, da wir den Griffelknochen dazu zählen müssen, so können wir bei'm Leoparden nur von einem zusammengesetzten und zwar von einem aus zwei Knochengliedern bestehenden sprechen. Die beiden Glieder stossen aber nicht aneinander, sondern liegen weit von einander entfernt und werden in diesem Zwischenraum durch ein langes *Lig. stylo-hyoideum* zusammengehalten d. i. der Leopard hat ein unterbrochen zweigliedriges vorderes Horn, also wie *F. Tigris*, *F. Leo* (in manchen Fällen), *F. Pardus* (in manchen Fällen) und auch vielleicht wie *F. Onca* (nach W. Martin).

Jedes hintere Horn (c) hat die Gestalt eines mässig gekrümmten, ziemlich starken, grösstentheils knöchernen, theilweise aber knorplichen, schmalen Stückes, welches an seinem oberen knorplichen Ende bald plötzlich, besonders nach vorn hin, bald nach vorn und rückwärts verbreitert und abgerundet schaufelförmig erscheint. Es ist von aussen nach innen platt, aussen konvex, innen, besonders entsprechend dem oberen Ende, konkav, am vorderen Rande beträchtlich ausgebuchtet, am hinteren Rande konvex oder schwach *S* förmig ausgeschnitten. Seine Länge verhält sich zu der des Körpers wie 1,5 : 1 ; zu der des am Zungenbein eingelenkten Gliedes des vorderen Hornes wie 4,5 : 1 ; seine Breite, von vorn nach hinten, am unteren vorderen Ende ist gleich $^1/_6$ seiner Länge, die in der Mitte gleich $^1/_9$ und jene am oberen hinteren Ende gleich $^1/_3$ derselben. Seine Länge betrug in dem einen Falle $1^1/_2$ Z., die Breite am inneren Ende 3 Lin., in der Mitte 2 L. und am oberen Ende 6 L. Sein unteres Ende ist mit dem Zungenbeinkörper und auch mit dem am Zungenbein eingelenkten Glied des vorderen Hornes durch eine Gelenkskapsel vereinigt, sein oberes immer knorplich bleibendes Ende mit dem vorderen Horn des Schildknorpels durch das elastische *Ligamentum hyo-thyreoideum laterale* (e.) verbunden.

Es gleicht in mancher Beziehung dem des Löwen und wohl auch, nach Abbildungen von Blainville zu schliessen, dem des Tigers und Panthers, bei welchen, gewiss dem ersteren, auch eine ähnliche Verbindung durch ein elastisches Band mit dem Schildknorpel vorkommt. Es unterscheidet sich, wie ich sehe, von dem bei *F. dom.*, *F. Lynx*, *F. Serval* und wohl auch von dem bei anderen Felis-Arten durch seine Gestalt und seine Verbindung mit dem Schildknorpel, die bei *F. dom.*, *F. Lynx* und *F. Serval* durch eine Gelenkskapsel vor sich geht. Wesentliche Unterschiede davon fand ich auch bei dem des Löwen. Das Horn (Tab. III. Fig. 2. c; Fig. 3. b.) war bei diesem Thiere eine grosse Knochenplatte, $2^1/_2$ Z. lang, am unteren Ende 7 L., in der Mitte $5^1/_2$ L. und am oberen Ende 9 L. breit. Es verhielt sich sonach seine Länge zur Länge des Zungenbeinkörpers wie 2 : 1, d. h. es ist zum Körper betrachtet beim Löwen kürzer als beim Leoparden. Es verhielt sich seine Breite am unteren Ende zur Länge wie 1 : 4,285, seine Breite in der Mitte zur Länge wie 1 : 5,454, seine Breite am oberen Ende zur Länge wie 1 : 3,333, d. h. es ist, ausgenommen das obere Ende, beim Löwen breiter als beim Leoparden. Es wurde ferner unbedeutend gekrümmt, aussen am knöchernen Theile tief gerinnt, innen aber an diesem platt gefunden, was beim Leoparden ganz anders ist. Auch standen die vorderen Ränder der beiden Hörner weiter von einander ab als die hinteren, was beim Leoparden nicht der Fall ist, und der knorpliche, am oberen Ende befindliche, $^1/_3$ der Länge betragende Theil war länger als der beim Leoparden, wo er nur $^1/_4$ der Länge des Hornes beträgt. Die Dicke des Hornes nahm vom vorderen Rande zum hinteren ab, beim Leoparden aber zu, vom unteren Ende zum oberen am knöchernen Theile allmälig ab, während sie beim Leoparden zwischen dem angeschwollenen untern Ende und dem knorplichen oberen sich gleich blieb.

Durch diesen Bau des Zungenbeines überhaupt, besonders durch den Bau des vorderen Hornes steht der Leopard, wie gesagt, *F. Leo* und wohl auch *F. Tigris*, *F. Pardus* am nächsten, unterscheidet sich aber dadurch, in so weit fremde und eigene Beobachtungen bis jetzt es darthun, von den übrigen Felis-Arten. Es giebt Felis-Arten (die meisten) mit ununterbrochen gliederigen vorderen Zungenbeinhörnern, aber auch solche (bestimmt *F. Leopardus* und *F. Leo* nach meinen Beobachtungen; *F. Leo*, *F. Tigris* und *F. Pardus* nach denen Anderer) mit unterbrochen gliederigen. Bei den ersteren kommen meistens 3, ausnahmsweise 4 Glieder vor, bei den letzteren bald 2 (immer bei *F. Leopardus*, *F. Tigris;* manchmal bei *F. Leo*, *F. Pardus*) bald 3 (manchmal bei *F. Leo*, *F. Pardus*), falls der Knorpel im *Lig. stylo-hyoideum* als mittleres Glied angesehen werden darf. Desshalb ist auch der Ausspruch von Eckhard (Zungenbein der Säugethiere, *Müllers Archiv* 1847, pag. 66) «bei den eigentlichen Raubthieren seien die vorderen Hörner des Zungenbeines im Vergleiche zu den hinteren und dem Körper am meisten entwickelt und ohne Ausnahme dreigliedrig» in Beziehung der letzteren Bezeichnung und des *Genus Felis* unrichtig.

D. Verdauungsorgane.

I. SPEISEKANAL.

1. Schlundkopf.

Der Schlundkopf ist sehr muskulös.

Seine *Tunica muscularis* umgiebt denselben an allen 4 Seiten, also auch an der Kehlkopfswand. Der *M. constrictor pharyngis posterior* giebt nemlich jederseits, bevor er zur seitlichen und oberen Wand aufsteigt, von dem hinteren Theile seines inneren Umfanges eine breitere dünne Muskelportion ab, die den Schlundkopf von unten her und oberhalb des Kehlkopfs umfasst, indem sie mit hinteren quer und vorderen schief nach ein- und vorwärts verlaufenden Bündeln, die in der Mittellinie von beiden Seiten sich vereinigen, eine dreieckige Muskelzacke bildet. Von der Spitze der letzteren verlängert sich ein schmaler, länglich 4seitiger Muskelstreifen, welcher über den vorderen 2 Dritteln der *Linea eminens* der Platte der *Cartilago cricoidea* und dem *M. arytaenoideus transversus*, ohne mit diesem zusammenzuhängen, nach vorwärts läuft und an den Hörnchen der vorderen Enden der *Cartilagines arytaenoideae*, so wie dazwischen an der Schleimhaut am oberen hinteren Ende der *Glottis spuria* sich verliert Es ist diess übrigens eine Anordnung, wie sie auch bei *F. dom.*, *F. Leo* und *F. Lynx* vorkommt.

An der Grenze zwischen dem Schlundkopfe und der Speiseröhre sieht man in der Höhle eine zirkuläre Schleimhautfalte (*valvula pharyngis*, Tab. I. Fig. 4. i.), die an dem der Kehlkopfswand entsprechenden Segmente am meisten vorspringend sich zeigt, und die ich auch bei *F. Lynx* (Tab. IV. Fig. 1. b.), *F. Serval* beobachtete, bei *F. Leo* (Tab. III. Fig. 1. k.) nur schwach angedeutet vorfand, bei dem Haus-Kater aber in der Mitte des unteren Segmentes bis 2 L. breit sah.

2. Speiseröhre.

Diese ist 19 Zoll lang. Ihre Länge verhält sich zu der des Körpers beinahe wie 1 : 3; zu der des Magens (vom Pylorus bis zum Ende des Grundes gerechnet) wie 1 : 1,473; zu der des Darmkanals wie 1 : 12. Sie ist daher zum Körper verhältnissmässig kürzer; zum Magen etwas länger; und zum Darmkanal viel kürzer als bei *F. dom.*, da sich bei dieser das erste Verhältniss wie 1 : 2,6; das zweite wie 1 : 1,5; und das dritte wie 1 : 10,8 herausstellt. Die Schleimhaut der vorderen Hälfte besitzt Längsfalten, die der hinteren (in einer Länge von 8 Z.) so wie bei *F. concolor*, *Tigris*, *Lynx*, und, nach einem vorliegenden Falle, auch wie bei *F. Leo* Querfalten. Diese umgeben den ganzen Umfang der Speiseröhre in neben einander liegenden Reihen, deren knapp hinter einander liegende schmale Abtheilungen den freien Rand nach rückwärts kehren, vorn konkav, hinten konvex sind. Im Ganzen sieht diese Faltung wellenförmig aus.

Den Bemerkungen über den Magen und den Darmkanal schicke ich eine Tabelle über die Verhältnisse der Länge voraus, in welchen diese zu einander und zur Körperlänge bei den verschiedenen Felis-Arten stehen, um einen möglichst genauen Vergleich mit jenen des Leoparden anstellen zu können.

Die Berechnungen habe ich nach Messungen vorgenommen, in wie weit diese von den Anatomen entweder schon angegeben waren, oder in wie weit ich selbst sie an mehreren Thieren anstellen konnte. Für *F. Leo* benutzte ich die von mehreren Exemplaren nach Perrault etc. (l. c. B. I. pag. 3, 25), nach einem Anonymus (*epistola ad D. de la Chambre — G. Blasii anat. animal. Amstelod.* pag. 80) nach J. W. Neergard (Vergleich. *Anatomie und Physiol. der Verdauungswerkzeuge der Säugethiere und Vögel.* Berlin 1806), und die, welche ich, in dem einen Falle, vorgenommen hatte; für *F. concolor* die nach W. Martin (l. c.); für *F. Tigris* die nach Perrault etc. (l. c. B. II. pag. 167) und R. Jones (*Proceed.* etc. P. 2. 1834, pag. 54); für *F. Onca* die von W. Martin (l. c.); *F. Pardus* (Serval) die von Perrault (l. c. B. II. pag. 185); für *F. pardalis* die von Perrault (l. c. B. I. pag. 125); für *F. Manul* die von Pallas (l. c.); für *F. Catus* und *domestica* die von Daubenton (*Histoire naturelle* Tom. V. Amsterdam 1766 pag. 146—152); für *F. Lynx* die von Perrault (l. c. B. I. pag. 125) Neergard (l. c.) und die von mir selbst in 3 Fällen angestellten; endlich für *F. jubata* die von Owen (l. c.)

Autor, nach dessen Messungen die Verhältnisse berechnet wurden.	Ein Anonymus. Perrault etc. Neergard.	W. Gruber.	W. Martin.	Perrault etc. Jones.	W. Martin.	Perrault etc.
Felis-Art.	*F. Leo.*	*F. Leo.*	*F. concolor.*	*F. Tigris.*	*F. Onca.*	*(F. Pardus ?)* wohl *F. Serval* (nach Brandt).
Zahl.	Mehrere.	1.	1.	2.	1.	1.
Verhältniss der Körperlänge zur Magenlänge.	Max. 5 : 1. Med. 4,37 : 1. Min. 3,75 : 1.	1,196 : 1 *) (1,386—1,409 : 1**).	1,58 : 1.	——	——	5 : 1.
Verhältniss der Darmkanalslänge zur Magenlänge.	Max. 16,66 : 1. Med. 14,746 : 1. Minim. 14,25 : 1.	11,3137 : 1 *). (13,1136-13,4186:1**).	7,25 : 1.	——	——	10 : 1.
Verhältniss der Körperlänge zur Darmkanalslänge.	Max. 1 : 4,46. Med. 1 : 3,89. Minim. 1 : 3,33.	1 : 9,459. (Körperl. bis zur Schwanzwurzel.) 1 : 6,2043 (Körperlänge bis z. Schwanzspitze).	1 : 4,75.	1 : 3,75.	1 : 4.9.	1 : 2.
Verhältniss der Dickdarmlänge zur Dünndarmlänge.	Max. 1 ; 15,66. Med. 1 : 8,976. Minim. 1 : 3,47 *).	1 : 5,869.	1 : 4,8. *).	Max. 1 : 11,85. Med. 1 : 9,275. Min. 1 : 6,70. *).	1 : 5,53.	—— *).
Verhältniss der Blinddarmlänge zur Darmkanalslänge.	Max. 1 : 134. Med. 1 : 101,04. Minim. 1 : 76.	1 : 164,857.	1 : 87.	Max. 1 : 126. Med. 1 : 108. Min. 1 : 90.	1 : 65,33.	——
Verhältniss der Blinddarmlänge zur Dickdarmlänge.	Max. 1 : 16,8. Med. 1 : 11,262. Minim. 1 : 6.	1 : 24.	1 : 15.	Max. 1 : 17. Med. 1 : 12. Min. 1 : 7.	1 : 10.	——
	*) Nach Meckel 1 : 5—5,5 ; Nach Cuvier 1 : 6.	*) Bei der Magenlänge vom Pylorus bis zur Cardia längs dem grossen Bogen gerechnet. **) Bei der Magenlänge vom Pylorus zum Ende des Fundus längs dem grossen Bogen gerechnet.	*) Bei *F. discolor* nach Cuvier 1 : 6.	*) Nach Meckel 1 : 5—5,5.		*) Nach Meckel 1 : 5—5,5. Nach Cuvier 1 . 4.

W. Gruber.	Perrault etc.	Pallas.	Daubenton.	Daubenton.	Perrault, Neergard.	W. Gruber.	Owen.
F. Leopardus. 1.	*F. pardalis.* 1.	*F. Manul.* 1.	*F. Catus.* 1.	*F. dom.* 1.	*F. Lynx.* 2.	*F. Lynx.* 3.	*F. jubata.* 1.
1,806 : 1.... *) oder (2 : 1... **).	——	1,79 : 1.	1,527 : 1.	1,625 : 1.	——	——	——
7,35 : 1... *) oder (8,14 : 1... **).	——	4,93 : 1.	3,56 : 1.	6,75 : 1.	——	1. Fall 6,0505 : 1. 2. Fall 4,888 : 1.	——
1 : 4,07.	1 : 3,2.	1 : 2,74.	1 : 2,33. *).	1 : 4,5. *).	1 : 3,1.	——	——
1 : 3,75.	1 : 7.	1 : 3,25.	1 : 3,16. **).	1 : 5,75. **).	1 : 5,73. *).	1. Fall 1 : 5,0505. 2. Fall 1 : 4,5. 3. Fall 1 : 5,7.	1 : 3,54.
1 : 91,2	1 : 64.	1 : 68.	1 : 117,6.	1 : 122.	1 : 121,2.	1. Fall 1 : 72,666. 2. Fall 1 : 82,5—88,0. 3. Fall 1 : 107,2.	1 : 82.
1 : 19,2.	1 : 8.	1 : 15,15.	1 : 26,4.	1 : 18.	1 : 18.	1. Fall 1 : 12. 2. Fall 1 : 15—18. 3. Fall 1 : 16.	1 : 18.
*) Bei der Magenlänge vom Pylorus bis zur Cardia längs dem grossen Bogen gerechnet. **) vom Pylorus längs dem grossen Bogen bis zum Ende des Fundus.			*) Nach Meckel 1 : 3. **) Nach Meckel 1 : 5—5,5. Nach Cuvier 1 : 2,4.	*) Nach Meckel 1 : 5. **) Nach Meckel 1 : 5—5,5—6; nach Cuvier 1 : 3,5.	*) Nach Meckel 1 : 5—5,5; nach Cuvier 1 : 5,5.		

3. Magen (Tab. I. Fig. 1.).

Der Magen misst vom Pylorus längs dem grossen Bogen bis zur Cardia 31 Z., von jenem nur bis zum stumpfen Ende des Fundus 28 Z. Davon kommen 4—5 Z. auf den Pylorustheil, 3—4 Z. auf den Fundus. Längs dem kleinen Bogen von der Cardia bis zum Pylorus beträgt die Länge 12 Z., wovon 4 auf den Pylorustheil kommen.

Er ist verhältnissmässig sehr in die Länge gezogen, weniger weiter und von dem kleinen Bogen zum grossen wenig breiter als von unten nach oben, daher unbedeutend platt gedrückt. Von dem Ende seines Fundus gegen die Cardia nimmt er mehr zu, von da an gegen den nach links zum Magen sehr geknickten Pylorustheil in einer längeren Strecke allmälig ab, als der bei *F. dom.* Der Fundus des Leoparden ist nemlich verhältnissmässig mehr zugespitzt, bei der Hauskatze mehr abgestumpft; der Cardiatheil des Leoparden verhältnissmässig länger und der Pylorustheil kürzer aber weiter; der grösste Umfang des Cardiatheiles zur engsten Stelle an der Grenze zwischen beiden ein geringerer als bei *F. dom.* Bei dieser geht daher die Abnahme des Durchmessers des Cardiatheiles nicht so allmälig vor sich und auf die Erweiterung an diesem folgt plötzlicher die grösste Verengerung. Bei dem Leoparden verhält sich ja der grösste Umfang des Cardiatheiles zur engsten Stelle des Magens wie 2,2 : 1, bei der Katze wie 3,75 : 1 ; bei jenem die Länge des Pylorustheiles zu der des Cardiatheiles wie 1 : 6—4,8, bei dieser wie 1 : 2,4; bei jenem der grösste Umfang des Pylorustheiles zu dem des Cardiatheiles wie 1 : 2—1,83, bei dieser wie 1 : 5.

Seine Länge zur Körperlänge verglichen giebt das Verhältniss 1 : 1,806. Bei dieser Berücksichtigung ist er verhältnissmässig kürzer als der bei *F. Leo*, nach meinen Untersuchungen in dem einen Falle, bei der, verhältnissmässig zur Körperlänge betrachtet, wohl der grösste Magen unter den Felis-Arten vorkommt, dann bei *F. Catus*, *F. concolor*, *F. dom.*, *F. Manul;* steht dieser letzteren am nächsten, ist viel länger als der bei *F. Serval* und daher von dieser weit entfernt, und bei *F. Leo* nach den Berechnungen über die von Anderen angeführten Angaben, deren Richtigkeit ich aber bezweifeln muss.

Berechnet man seine Länge zu der des Darmkanals, so erhält man das Verhältniss 1 : 7,35, also ein ähnliches wie bei *F. concolor*.

Alles Uebrige ist nicht verschieden von dem bei anderen Katzen.

4. Darmkanal.

Der Darmkanal misst 19 Fuss von dem Pylorus bis zum After. Seine Länge verhält sich zur Körperlänge wie 4,07 : 1, ist also 4 mal so lang als der Körper.

Der Leopard wird darin von *F. dom.*, mehr noch von *F. concolor*, besonders von *F. Onca* und nach meinen Untersuchungen am allermeisten von *F. Leo* übertroffen, der in dem einen Falle einen mehr als 9 mal so langen Darmkanal als seine Körperlänge bis zur Schwanzwurzel, oder 6 mal so langen als seine Körperlänge bis zur Schwanzspitze aufzuweisen hatte.

Am nächsten steht er dadurch *F. Tigris* [*]), entfernt sich schon von *F. Lynx* und *F. pardalis*, noch mehr von *F. Manul* und ist von *F. Catus*, besonders aber von *F. Serval* ganz entfernt gestellt.

a. Dünndarm.

Der Dünndarm ist 15 Fuss lang und 1 Z. weit. Seine Länge verhält sich zu der des Dickdarms wie 3,75 : 1. Er ist daher $3^3/_4$ mal so lang als der Dickdarm. Zum Dickdarm verhältnissmässig viel längere Dünndärme besitzen *F. Leo*, *F. Tigris*, *F. pardalis*, *F. dom.*, *F. Lynx*, *F. concolor;* kürzere *F. jubata*, *F. Manul*, *F. Catus*. Der Leopard steht daher *F. jubata* in dieser Hinsicht am nächsten, am entferntesten einerseits von *F. Leo* und *F. Tigris*, andrerseits von *F. Catus*, doch von dieser unverhältnissmässig viel weniger als den ersteren.

Davon bildet der Zwölffingerdarm eine grosse Schlinge, die in ihre Konkavität den von vorn nach hinten gelagerten Lappen des Pancreas aufnimmt. 4. Z. vom Pylorus entfernt, an der oberen Wand, der Konkavität des Darmrohres jedoch näher, sieht man in dessen Höhle eine länglich runde Erhöhung, die der blasigen Erweiterung des *Ductus choledochus* und *pancreaticus* entspricht und von einer kleinen länglich runden Oeffnung durchbohrt ist. Diese Erweiterung, welche schon du Vernoi (*Comment. acad. sc. imp. Petropolit.* Tom. I. ad ann. 1727 Petropoli 1728) bei *Catopardus* beschrieben hat, liegt unter der Schleimhaut und ist durch eine Scheidewand in zwei Abtheilungen geschieden, wovon die eine für den *Duct. choledochus*, die andere für den *D. pancreaticus* bestimmt ist. Beim Löwen und Luchs sah ich eine ähnliche Anordnung, die gemeinschaftliche Mündung beider Gänge lag bei ersterem 6 Z. vom Pylorus entfernt, bei letzterem nur 1 Z.

Im übrigen Dünndarme sind 11 Peyersche Drüsenplaques von 3—9 L. Länge und 2—9 L. Breite zu unterscheiden, die nicht an der Konvexität des Darmrohres, sondern mehr gegen die Konkavität und bald an der unteren, bald an der oberen Wand gelagert sind.

b. Dickdarm.

Der Dickdarm ist 4 Fuss lang, hat $1^1/_2$ bis $1^3/_4$ Z. im Durchmesser, 5 Z. im Umfang. Wie sich der Dünndarm zu ihm verhalte ist bereits angegeben. Seine Länge verhält sich zu seinem Umfange wie 9,6 : 1, was bei dem Löwen nach Cuvier wie 7 : 1 ist. Davon ist das Coecum (Tab. I. Fig. 2. a.) $2^1/_2$ Z. lang, misst an der breitesten Stelle am Uebergange in das Colon 4 Z. im Umfange, ist also schon da enger als dieses, nimmt von da allmälig im Durchmesser ab, ist leicht hornförmig gekrümmt und endiget abgerundet zugespitzt und daselbst etwa noch 3 L. dick. Seine Länge ist in der des Dickdarmes mehr als 19 mal und in der des Darmkanals mehr als 91 mal enthalten. Die Coecalklappe besteht aus 2 dicken, kurzen und schmalen Falten. Bei dem Luchs fand ich das Coecum $1\frac{1}{4}$—$1\frac{1}{2}$ Z. lang, seine Länge in der des Dickdarmes 12—16 mal, in der des Darmkanals 72—107 mal enthalten. Bei dem Löwen sah ich es $3\frac{1}{2}$ Z. lang, seine Länge in der des Dickdarmes 24 mal, in der des Darmkanals mehr als 164 mal vorkommen, weniger gekrümmt und stumpfer als beim Leoparden.

---

[*]) Nach den Angaben anderer Autoren über *F. Leo* würde der Leopard in dieser Beziehung nicht nur *F. Tigris* sondern auch *F. Leo* am nächsten stehen; allein nach dem zu urtheilen, was ich gefunden habe, scheinen mir jene Angaben nicht richtig zu sein.

In das Rectum münden am After 2 Analsäcke, wovon jederseits einer liegt. Jeder ist von einer dicken Schichte des *M. sphincter ani* bedeckt, länglich rund, 2 Z. in der einen, 1 Z. in der andern Richtung. Die Oeffnung in das Rectum ist von oben nach abwärts $1\frac{1}{2}$—$1\frac{3}{4}$ L. lang, wie mit 2 senkrecht stehenden, angeschwollenen Lippen begrenzt, die derselben eine Aehnlichkeit mit dem *Os tincae* des menschlichen Uterus geben, wie schon Home (l. c.) bemerkte.

Das Uebrige ist so wie bei anderen Katzen.

II. LEBER.

Die Leber ist ähnlich wie die bei *F. dom.*, *F. Onca*, *F. pardalis* in 6—7 Lappen getheilt; nemlich in einen einfachen rechten, einen mittleren, der an seiner hinteren Fläche die Gallenblase birgt, die nicht den unteren Leberrand überragt; einen linken, welcher wieder in zwei geschieden ist, wovon der grösste am meisten nach links liegt; und 3 kleine obere hintere, von welchen der kleinste der Spigelische.

4 Lappen besitzt *F. discolor* (Daubenton, Cuvier); 5 Lappen *F. Catus* (Daubenton); 5—6 Lappen *F. Tigris* (Jones, Blasius, Perrault, Wolfstriegel); 7 Lappen hat *F. Manul* (Pallas), und *F. Leo* in dem Falle, den ich untersuchen konnte; 5—8 Lappen *F. Leo* (Neergard, Jäger, Perrault, Wolfstriegel, Bartholinus; 7—8 Lappen *F. Lynx* (Perrault, Daubenton und Cuvier), bei welchem Thiere auch ich an dem einen Exemplare 5, wovon der eine wieder in 3 getheilt war, an einem zweiten Exemplare 7 und am dritten Exemplare 8 Lappen sah.

Die Gallenblase ist 4 Z. lang, mit dem Halse, der 2 mal zu sich geknickt erscheint, $6\frac{1}{2}$ Z. Aeusserlich ist in Folge einer Drehung eine Art Spirale zu bemerken, der aber in der Höhle keine derartige Schleimhautfalte entspricht.

Die Gallenblase des Löwen fand ich in einer tiefen Grube der hinteren Seite des dem *Lig. suspensorium hepatis* zunächst liegenden Lappens der rechten Leberhälfte und 3 Z. 4 L. über dessen unterem Ende gelagert. Sie war herzförmig von Gestalt und liess von der linken Ecke der Basis den Hals abgehen, der in einen mit Ausbuchtungen versehenen, bis an die Vereinigung mit dem *Ductus hepaticus* zum *D. choledochus* ähnlich wie das *Vas deferens* gewundenen, allmälig an Durchmesser abnehmenden *Ductus cysticus* überging. Die eigentliche Gallenblase hatte $4\frac{1}{2}$ Z. Länge, wovon 1 Z. auf den $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}$ Z. dicken Hals kamen. Der *D. cysticus* war, ohne dass seine Windungen gelöst wurden, auch $4\frac{1}{2}$ Z. lang, anfänglich $\frac{1}{2}$ Z. am Ende 2 L. breit, bei Messung der gelösten Windungen aber 17 Z. Die Gallenblase mit dem *D. cysticus* hatten daher beim Löwen eine Länge von 9 Z. und bei Rechnung der Länge der gelösten Windungen des letzteren $21\frac{1}{2}$ Z.

Der *Ductus choledochus* mündet gemeinschaftlich mit dem *D. pancreaticus* durch eine Oeffnung in das Duodeum, wie diess auch bei *F. Leo* (Perrault u. Ich); *F. Tigris* (Blasius, Jones); *F. Catopardus* sp? (du Vernoi); *F. dom.* u. s. w. der Fall ist. Bei *F. Onca* mündet jeder dieser Ductus für sich im Duodenum, und zwar ersterer 1 Z. vom Pylorus entfernt, letzterer gleich hinter diesem. Uebrigens können bei einer und derselben Felisart diese Ductus bald vereint, bald vereinzelt münden, wie z. B. bei *F. Tigris* (Perrault).

III. BAUCHSPEICHELDRÜSE.

Sie ist sehr lang und besteht wie bei anderen Katzen aus zwei Lappen. Der eine liegt in der Richtung von vorn nach hinten in der Konkavität der Schlinge des Duodenum, der andere mit jenem durch einen schmäleren Theil verbunden, quer und horizontal von rechts nach links. Dieser nimmt nach links hin an Breite zu und endet am *Lig. lieno-colicum*, der Milz etwas näher. Mit Ausnahme des vorderen und äusseren Randes, der befestigt ist, ist die obere und untere Fläche, so wie der hintere Rand frei und vom Bauchfelle eingehüllt. Wo sich ihr Ausführungsgang mündet, ist bereits angegeben.

IV. MILZ.

Die Milz ist 1 Fuss lang, am linken Ende 2 Z., am rechten Ende 4—5 Z. breit. Ihre Länge verhält sich zu der des Körpers wie 1 : 4,66; bei dem Löwen wie 1 : 3,6417. Von dem einen Ende entsteht das breite und lange *Lig. lieno-colicum.*

Von der Milz der anderen Felis-Arten scheint sie sich nicht wesentlich zu unterscheiden, mit Ausnahme jener beim Luchs, bei welchem dieselbe, wenigstens in dem einen Falle, in dem ich sie untersuchen konnte, bisquitförmig aussah, nnd in sofern die linke Hälfte von der rechten durch eine die Milz in der schmalen Mitte durchsetzende fibröse Scheidewand getrennt war, auch als zweilappig angesehen werden konnte.

E. Harn- und Geschlechts-Organe.

1. Nieren und Nebennieren.

Diese verhalten sich nicht anders als bei anderen Katzen.

2. Harnleiter.

Die Harnleiter sind 1 L. weit. Ihre Ausmündung in der Harnblase geht durch eine ganz kleine Oeffnung vor sich, durch die nur eine mässig dicke Schweinsborste geführt werden kann.

3. Harnblase.

Sie ist eiförmig, 7 Z. lang, 5 Z. breit.

Sie verlängert sich in einen 3 Z. langen und 1/3 Z. weiten Blasenhals, der in seiner

Mitte noch etwas enger ist. Die Spitze des *Trigonum Lieutaudii*, am Grunde seiner Höhle, setzt sich am Blasenhalse bis in den Anfangstheil der Harnröhre zum *Colliculus seminalis* fort. Diese Fortsetzung theilt sich am letzten Drittel des Blasenhalses in 3 vorspringende Falten, eine mittlere und zwei bogenförmige seitliche.

4. Harnröhre.

Dieselbe ist 8 Z. lang, wovon auf den Vorsteherdrüsentheil $^1/_2$ Z.; auf den häutig-muskulösen 4 Z. und auf den Zellkörpertheil $3^1/_2$ Z. kommen. Ihre Länge verhält sich daher zu der des Körpers wie 1 : 7. Von den Theilen ist der häutig-muskulöse der weiteste und längste.

a. Der Vorsteherdrüsentheil, *pars prostatica*, ist in einer Rinne der Vorsteherdrüse eingebettet; nur seitlich und rückwärts, nicht von vorn von deren Substanz umgeben. Er enthält schon eine Schichte von dem *M. constrictor urethrae*. Der *Colliculus seminalis* auf dessen Boden ist eine längliche, höckerige Erhabenheit, die gegen den membranösen Theil einen schwachen und bald verschwindenden Ausläufer besitzt. Ausser den 2 Oeffnungen für die *Vasa deferentia* sind wie beim Löwen daneben auch Oeffnungen der Vorsteherdrüse. Sein Lumen beträgt 6 L.

b. Der häutig-muskulöse Theil, *pars membranacea s. muscularis*, ist, wie gesagt, der längste Theil und von einem sehr starken, 2—3 L. dicken, kreisförmigen *M. constrictor urethrae* umgeben. Sein Lumen ist vor der Vorsteherdrüse 4—5 L. und erweitert sich gegen den Zellkörpertheil auf 6 L.

c. Der Zellkörpertheil, *pars cavernosa*, hat anfänglich ein Lumen von 3 L., verengert sich allmälig bis 1 L. und mündet an der Spitze der Eichel durch eine $^1/_2$—1 L. im Durchmesser haltende Oeffnung. Mit Ausnahme der Eichel zeigen die übrigen Abschnitte dieses Theiles nichts Besonderes. Die Eichel *(glans penis)* ist länglich, kegelförmig zugespitzt, $^3/_4$ Z. lang, wenig dick und nur etwas dicker als der zunächst liegende Penistheil. Ihre Oberfläche ist glatt wie bei *F. Tigris* (R. Jones, Wolfstriegel), also nicht wie bei *F. dom.*, wie bei *F. Leo* (Rudolphi u. A.) mit den bekannten, nach rückwärts gerichteten Epithelialstacheln besetzt. Diese Epithelialstacheln bei *F. Leo* fand ich in dem einen Fall, an der 1 Z. 2 L. langen *Glans penis* vom Grunde der letzteren bis $^1/_2$ Z. rückwärts von der Spitze sitzend. Sie sassen in mehreren, gleich weit von einander abstehenden, regelmässigen Ringsreihen. Die einzelnen einer Reihe waren zwar auch gleich weit von einander entfernt, rückten aber in den Reihen von hinten nach vorn einander immer näher. Die der hintersten Reihe waren die grössten, die der vordersten die kleinsten.

5. 6. 7. Hode, Samengang, Samenblase.

Nur der rechte Hode war vorhanden, der linke, in Folge einer in diesem Falle zufällig vorhandenen Anomalie, fehlte. Der entsprechende rechte Samengang theilte sich aber einige Zolle früher, bevor er sich in der Vorsteherdrüse verbarg, in zwei Aeste, welche wie andere normale Samengänge sich verhielten, und sich, wie diese, an zwei feinen Oeffnungen auf dem *Colliculus seminalis* mündeten. Bei *Leo* konnte ich nicht ausmitteln, ob die beiden Samengänge auf der Mitte des *Colliculus seminalis* mit zwei oder nur mit einer Oeffnung in die Harnröhre münden. Die Samenblasen fehlten bei *Leopardus*, *Leo* u. s. w. wie bei den anderen Felisarten und den *Ferae* (die *Insectivora Ferae* ausgenommen) überhaupt.

8. Vorsteherdrüse.

Sie ist $^1/_2$ Z. lang in der Richtung von der Harnblase zur Harnröhre, $^3/_4$ Z. in querer Richtung breit, 4 Z. vom Penis entfernt.

Die *Vesicula prostatica*, welche unter den Felisarten bis jetzt beim Kater, bei *F. Leopardus* und *F. Lynx* beobachtet wurde *), ist in diesem Falle nicht vorhanden. Bei *F. Leo* glaube ich, aber nicht ganz sicher, in der Tiefe des *Colliculus seminalis* auf eine ganz kleine abgeschlossene Höhle gestossen zu sein.

9. Cowper'sche Drüsen.

Deren sind zwei, jederseits eine. Jede liegt im Winkel am vorderen Ende der *Pars membranacea s. muscularis urethrae* zwischen dieser und dem Penisschenkel, nur der unteren Wand näher. Umgeben von einer $1^1/_2$—2 L. dicken Kreismuskelfaserschichte, erreichen sie den Umfang grosser Haselnüsse.

10. Penis.

Der Penis, ohne Rechnung der Länge seiner Crura, ist 3 Z. lang; mit Rechnung der Länge der letzteren 4 Z. Seine etwas plattgedrückten Zellkörper endigen zugespitzt an einem kleinen Knöchelchen.

Dieses Knöchelchen *(ossiculum penis)* (Tab. I. Fig. 3.) erscheint als eine kleine $2^2/_5$—$2^1/_2$ L. lange, $1^1/_3$ L. breite horizontale Platte, welche die Figur eines Rhombus beschreibt. Das hintere Dreieck dieses Rhombus ist kürzer (1 L.), das vordere und an der Spitze abgestutzte länger. Seine obere Fläche ist etwas konvex, die untere schwach konkav. Die hintere (β.) und die seitlichen Ecken (γγ.) sind zugespitzt, die vordere (α) und etwa $^1/_3$ L. breite ist abgestutzt. Die Ränder, namentlich die hinteren sind ausgebuchtet. Durch seine Gestalt, falls sie konstant ist, unterscheidet es sich von allen jenen Felisarten, bei welchen bis jetzt dieses Ossiculum nachgewiesen ist. In Hinsicht seiner Grösse (Länge) gleicht es am meisten dem von *F. Pardus*.

Bei *F. Leo* in dem Fall, den ich genau untersuchen konnte, hat das *Ossiculum penis* eine Gestalt, die der des Nagelgliedes des menschlichen Fingers am meisten gleicht (Tab. III. Fig. 5.). Es ist von oben nach abwärts etwas komprimirt, besteht aus einem vorderen, abgerundeten, wie ein Köpfchen angeschwollenen Ende (α) und aus einem dreiseitig prismatischen, an der Basis von einer Seite zur anderen konvexen Körper (β), der von ersterem durch eine eingeschnürte Stelle (Hals) geschieden erscheint. Die untere, platte oder schwach konkave Fläche des Körpers ist die grösste, die hintere ist dreieckig, konvex, die beiden oberen erscheinen schwach konvex und durch einen schwachen Kamm von einander getrennt. Die Länge des ganzen Knöchelchens beträgt $4^1/_4$ L., die Breite an der Basis 3 L., die grösste Dicke $1^1/_2$ L. Sein Köpfchen ist $^2/_5$ L. lang und breit, aber, von oben nach unten, etwas weniger dick. Die Länge des Knöchelchens bei *Leo* verhält sich zu der bei *Leopardus* wie 1,7 : 1, die Breite bei *Leo* zur Breite bei *Leopardus* wie 2,25 : 1. Blainville's Beschreibung und Abbildung über dasselbe weichen von den von mir gegebenen ab. Das *Ossiculum penis* bei *Leo* ist daher, auch was die Gestalt anbelangt, variabel. Wäre die von mir geschilderte Gestalt konstant, so würde es dadurch von dem anderer Felisarten sich unterscheiden.

---

*) E. H. Weber: «Zusätze zur Lehre vom Baue und den Verrichtungen der Geschlechtsorgane». Leipzig 1846. pag. 10. — R. Leuckart. «Das Weber'sche Organ und seine Metamorphosen» Illustr. Med. Zeitung. Bd. I. H. 2. 1852. pag. 71.

Bei *F. Lynx* konnte ich darüber bis jetzt keine Untersuchungen anstellen. Ob also bei diesem Thiere dasselbe wirklich fehlt, wie Andere angeben, kann ich nicht entscheiden.

Bei *F. dom.* finde ich es lang (2 L. im Mittel), aber sehr schmal ($^1/_5$ L. an der vorderen Spitze, $^1/_3$—$^2/_5$ L. über der Mitte nach hinten, $^3/_4$ L. am Beginn des hinteren Viertels seiner Länge plötzlich breit), mässig dick, in der Richtung von vorn nach hinten fast gerade, in querer Richtung rinnenförmig konkav, mit der Konkavität nach abwärts sehend. Seine Gestalt, die man nicht leicht rhomboidal nennen kann, möchte ich für die eines sehr langen Dreiecks ansehen, dessen Basis in kurze dreieckige Zacken oder Lappen, eine mittlere und zwei seitliche, ausgezogen ist. Wenn seine Länge von der des Knöchelchens des ausgewachsenen *Leoparden* nur um 0,2—0,25 übertroffen wird, so ist es verhältnissmässig zur Körperlänge länger als bei diesem. Wenn ferner seine Breite zu seiner Länge wie 1 : 2,666 sich verhält, während das Verhältniss beim Leoparden wie 1 : 1,875 lautet, so ist es verhältnissmässig zur Länge auch viel schmäler als bei letzterem. Wenn endlich seine breiteste Stelle am Beginn des hinteren Viertels seiner Länge vorkommt, dieselbe aber beim Leoparden an der Verbindung des 3ten und 4ten Fünftels existirt, so bleibt es bei der Katze von vorn nach hinten eine längere Strecke schmal als bei dem Leoparden. An der Spitze ist es aber verhältnissmässig zu seiner grössten Breite breiter als bei dem Leoparden. Nach Gurlt soll es die Gestalt eines verschobenen Vierecks haben. Blainville findet an demselben eine gewisse Aehnlichkeit in der Gestalt mit *F. maniculata*, bei welcher letzteren es an der verbreiterten Partie wie dreilappig ist und sonst wie ein gekrümmter und zugespitzter Nagel gestaltet erscheint, nur sei es bei *F. dom.* viel weniger schmal, weniger zugespitzt, viel weniger breit an seiner Basis und ganz gerade.

Ausser *F. dom.*, *F. Leo* und *F. Leopardus* ist dasselbe auch bei *F. Manul*, *F. Tigris*, *F. Onca*, *F. Pardus*, *F. concolor*, *F. maniculata*, *F. viverrina* und *F. jubata* nachgewiesen. Pallas hat es bei *F. Manul* angegeben, Andere, vorzugsweise Blainville (l. c. pag. 51—52 «De l'os du pénis») von *F. Leo*, *F. Tigris*, *F. Onca*, *F. Pardus melas*, *F. concolor*, *F. manicu-*

lata, *F. domestica*, *F. viverrina* und *F. jubata* beschrieben und darüber von diesen Allen, mit Ausnahme über das von *F. viverrina* und *F. jubata*, Abbildungen (l. c. Pl. XI.) geliefert.

J. Jäger schätzt die Länge des Penisknochen bei *F. Leo* auf 2—3 L., Blainville bei demselben Thier auf 7 Millim. ($3^1/_2$ L.). Jones sah dasselbe bei *F. Tigris*, 9 L. lang. Pallas beobachtete es bei *F. Manul* in einer Länge von $1^3/_4$ L. Blainville giebt bei *F. viverrina* die Länge des Knöchelchens auf 6 Millim. (3 L.) an, und beschreibt das bei *F. jubata* als sehr kleines, theilweise knorpliches *Ossiculum sesamoideum*. Sind ferner die Abbildungen von Blainville auch in Beziehung auf Grösse richtig, so zeigt nach Messung und Reduction des Doppelten der natürlichen Grösse auf das einfache wahre Mass, das *Ossiculum penis* folgende Länge: bei *F. Tigris* $4^1/_4$—$4^1/_2$ L.; bei *F. Onca* $3^3/_4$—$3^7/_8$ L.; bei *F. maniculata* — $3^3/_4$ L.; bei *F. Leo* und *F. concolor* $3^1/_2$ L.; bei *F. Pardus* $2^1/_2$ L.; bei *Pardus melas* 2 L., bei *F. dom.* $1^7/_8$—2 L.

Das grösste *Ossiculum penis* hat sonach *F. Tigris* ($4^1/_4$—9 L.); das kleinste *F. Manul* und *F. jubata*. Bei *F. Leo* kann es bald das Minimum der Länge bei *F. Tigris* erreichen ($4^1/_4$ L. — mein Fall —), bald so lang sein wie das bei *F. concolor* ($3^1/_2$ L. — Blainville's Fall —), bald endlich ein ähnlich langes wie *F. Pardus* besitzen (2—3 L. — Jäger's Fall —).

Mit Rücksicht auf seine Länge würden die Felisarten in nachstehender Reihe auf einander folgen: *F. Tigris*, *F. Leo*, *F. Onca*, *F. maniculata*, *F. concolor* (u. *F. Leo*); *F. viverrina*, *F. Pardus* (u. *F. Leo*), *F. Leopardus*, *F. Pardus melas*, *F. dom.*, *F. Manul*, *F. jubata*.

Bei *F. pardalis* (Perrault etc. Blainville), bei *F. Lynx* (Blainville) und *F. Pajeros* (Blainville) fehlt es.

F. Respirationsorgane.

Bei allen Genera der Ordnungen der Säugethiere darf unter diesen Organen der Kehlkopf als eines jener angesehen werden, welche die meisten Eigenthümlichkeiten und charakteristischen Kennzeichen zur Unterscheidung darbieten. Bei den Genera aus der Ordnung der Fleischfresser gilt diess um so mehr. Allein nicht nur Eigenthümlichkeiten und Kennzeichen zur Unterscheidung der einzelnen Genera von einander liefert der Kehlkopf, sondern auch selbst zu der einzelner Species des einen Genus. Der Kehlkopf unseres Leoparden giebt hiezu auch einen Beweis, weshalb ich eine ausführliche Beschreibung folgen lasse.

I. KEHLKOPF.

Ich habe diesen mit dem jener Species der Gattung Felis, wie *Leo*, *Lynx*, *Serval* und *F. dom.* verglichen, die mir selbst zur Untersuchung zu Gebote standen.

L. Wolff (Dissertatio anat.: «De organo vocis mammalium» Berol. 1812 pag. 6—8 Tab. I. Fig. 1. 2. 3.; Tab. II. Fig. 9. 10.) hat den Kehlkopf von *Leo*, *Lynx* und *Catus* allerdings beschrieben, und zwar besser, als bis dahin je der Kehlkopf irgend einer Species des *Gen. Felis* beschrieben worden ist. Allein seine Angaben und Abbildungen sind in vieler Hinsicht unrichtig, erstere auch nicht ausführlich genug, um sie allenthalben zu einer Vergleichung der angegebenen Species mit dem des *Leopardus* benutzen zu können. Sie konnten daher nur ausnahmsweise und selbst dann gewöhnlich nur deshalb berücksichtigt werden, um sie zu berichtigen.

Die Angaben über den Kehlkopf noch anderer Species von anderen Anatomen, wie die von Vicq d'Azyr, Cuvier, Meckel, W. Martin, R. Jones u. A. sind aber entweder ganz unvollständig, oder doch viel zu allgemein gehalten, oft nur Andeutungen; daher zu einem Vergleiche um so weniger geeignet.

C. Mayer «Ueber den Bau des Organes der Stimme bei dem Menschen, den Säuge«thieren und einigen grösseren Vögeln, nebst physiologischen Bemerkungen». Mit 28 Tafeln — Nov. Act. N. C. Vol. XXIII. P. 2. oder *Verhandlungen* Bd. XV. Abth. 2. Breslau u. Bonn 1852. — hat pag. 692—694 das Zungenbein, den Kehlkopf etc. von *F. Catus, F. Tigris* und *F. Leo* beschrieben und Taf. 73 Fig. 67, Taf. 74. Fig. 68—71 dieselben von *F. Catus, F. Tigris* und *F. Leo* abgebildet. Ich muss aber im Voraus bemerken, dass ich gegen die Richtigkeit der Angaben und Abbildungen von C. Mayer besonders über *F. Leo* sehr Vieles einzuwenden habe und bie Angaben überhaupt ungenügend finde.

1. Knorpel.

Deren besitzt *Leopardus* nur 5: nämlich eine *Cartilago thyreoidea,* eine *C. cricoidea,* zwei *C. arytaenoideae* und die Epiglottis. Die *Cartilagines Santorinianae, C. cuneiformes* fehlen ebenso, wie die *C. sesamoideae* und *C. interarticulares,* welche letztere beide Knorpel-Gattungen von Brandt bei anderen Thieren entdeckt worden sind.

Unter den Felis-Arten hat Brandt diese neuen Knorpel bei *Leo, Tigris* und *Catus* vermisst. Ich vermisste sie ausser bei *Leopardus* auch bei *Lynx* und häufig bei *F. domestica.*

Aber ich habe wenigstens die Sesamknorpel sowohl bei *Leo* (Tab. III. Fig. 3. k., Fig. 4. e. e.) als auch bei *Serval* gefunden. Es waren zwei vorhanden, ein rechter und linker. Jeder lag bedeckt vom *M. arytaenoideus transversus,* mit ihm an seinem sehnigen Theile verwebt, auf dem inneren oberen Winkel der *C. arytaenoidea* derselben Seite. Durch den Zwischenraum beider *C. arytaenoideae* waren sie von einander geschieden aber durch ein queres fibröses Band mit einander vereinigt. Jeder artikulirte auf einer Gelenksfläche an der entsprechenden *C. arytaenoidea* und war mit dieser durch eine sehr weite und schlaffe Synovialkapsel in Verbindung. Die Synovialkapsel des einen Sesamknorpels kommunicirte nicht mit der des anderen. Bei *Leo* sowohl als auch bei *Serval* hatten die Knorpel die Gestalt von Ovalen, welche die inneren breiteren Enden einander zukehrten. Die dem Muskel zugekehrte und mit diesem verwachsene Fläche war konvex, die andere konkav und eine Gelenksfläche. Bei *Leo* betrug die quere Breite 2 L., die in der anderen Richtung $1\frac{1}{2}$ L. Bei *Serval* betrug die quere Breite $\frac{3}{4}$ L. und die in der anderen Richtung $\frac{1}{2}$ L.

Bei *Leo* scheinen sonach jene Sesamknorpel bald vorzukommen, bald zu fehlen.

Auch bei *F. dom.* fand ich ausnahmsweise in zwei Fällen (starken alten Männchen) in dem sehnigen Theile des *M. arytaenoideus transversus* einen Knorpel.

1.) Schildknorpel *(c. thyreoidea).* (Tab. II. Fig. 1. 2. ff; Fig. 3. g. g.)

Der Winkel, welcher die beiden Platten dieses Knorpels vereinigt, ist vorn abgerundet zugespitzt, hinten länglich vierseitig ausgeschnitten, vorn wie ein Fortsatz, ohne seitliche Abgrenzung, ausgezogen (Tab. II. Fig. 1. δ.). Von unten nach aufwärts ist er plattgedrückt, überragt mit seinem vordersten Umfang selbst das Ende der vorderen Hörner der Platten um mehrere Linien. Längs den vorderen zwei Dritteln seiner unteren (äusseren) Fläche ist eine linienförmige Furche (Tab. II. Fig. 1. ε.) sichtbar, die sich am hinteren Drittel zu einem seichten, aber weiteren Längseindruck (Tab. II. Fig. 1. ζ.) gestaltet. Die obere (innere), konkave Fläche ist durch einen 4 L. langen, 2 L. hohen Quervorsprung (*eminentia transversa*) ausgezeichnet, der wieder aus einem mittleren schmäleren Theil und jederseits aus einem rundlichen Höcker (Tab. II. Fig. 3. α. α.) besteht. Ersterer dient dem *Lig. thyreo-epiglotticum* zum Ursprunge, an letztere inseriren sich aber die horizontal gelagerten Portionen der *Mm. thyreo-arytaenoidei.* Vorderhalb und hinterhalb dieser Quererhabenheit befindet sich eine Grube, wovon die hintere den *Ligamenta thyreo-arytaenoidea posteriora* zum Ansatze dient.

Der Winkel der *C. thyreoidea* ist um einige Linien von vorn nach hinten schmäler als die Stelle seiner Vereinigung mit den Seitenplatten, liegt fast im gleichen Niveau mit dem Winkel der *C. cricoidea,* ersterer wird von letzterem entweder gar nicht oder nur um ein Geringes nach abwärts überragt.

Bei *F. dom.* habe ich bei einem Vergleiche der durch Berechnung erhaltenen Verhältnisse der einzelnen Theile des Schildknorpels zu einander mit jenen des *Leopardus,* den Winkel davon ganz verschieden gefunden. Er ist nämlich, gegen die Platten betrachtet, verhältnissmässig länger, auch ist er weniger platt gedrückt. Sein vorderes Ende überragt das Ende der vorderen Hörner der Platten nicht, ist nicht wie ein Fortsatz ausgezogen, nur in querer Richtung abgerundet. Nicht die vordere, sondern die hintere Hälfte steigt mehr abwärts. Nicht konkav, sondern spitzwinklig ausgeschnitten ist das hintere Ende. Die linienförmige Furche an der unteren Fläche fehlt. Jener Längseindruck des Leoparden ist bei der Katze ein Dreieck. Die Quererhabenheit an der oberen konkaven Fläche des Leoparden ist bogenförmig abgerundet und ohne vordere und seitliche Begrenzung bei der Katze. An der dahinter befindlichen Vertiefung befindet sich ein Höckerchen, das dem dreieckigen Eindrucke der unteren Fläche entspricht und den eigentlichen Stimmbändern zur Insertion dient.

Bei *Leo* ist der Winkel, zu den Seitenplatten betrachtet, von vorn nach hinten kürzer als bei *Leopardus.* Er ist von vorn nach hinten nur um ein Geringes breiter als die Stelle der Vereinigung jeder Seitenplatte mit dem Winkel. Derselbe ist nach vorn mehr ausgezogen, wenn auch stumpfer und mit einer seitlichen Abgrenzung versehen, die als rechtseitiger und linkseitiger Randvorsprung (Tab. III. Fig 2. δ. δ.) sich kundgiebt, auch hinten tiefer länglich vierseitig ausgeschnitten. Er ist so nach vorn ausgezogen, dass sein Ende um die vorderen zwei Drittel (10 L.) seiner Länge die Enden der vorderen Hörner des Schildknorpels nach vorn überragt. Der Längseindruck (Tab. III. Fig. 2. ζ.) am hinteren Drittel seiner unteren Fläche, den schon L. Wolff l. c. Tab. I. Fig. 1. abgebildet hat, ist zugegen, nicht aber eine linienförmige Furche an den vorderen zwei Dritteln, die beim Leoparden vorkommt. An der oberen konkaven Fläche und zwar an der Verbindung des mittleren Drittels mit dem hinteren sehe ich allerdings eine Art bogenförmiger Erhöhung als Fortsetzung der starken *Linea obliqua interna* der Seitenplatten, aber sie ist durch einen seichten mittleren Längseindruck in zwei schwache nicht genau abgegrenzte Seiten-Vorsprünge getheilt. Eine eigentliche, allseitig abgesetzte, mächtig vorspringende *Eminentia transversa*, wie beim Leoparden, ist bestimmt nicht zu unterscheiden. Hinter dem Längseindruck zwischen jenen schwachen Vorsprüngen, und theilweise hinter diesen selbst, entsprechend dem Längseindruck an der unteren Fläche, kommt eine tiefe Grube vor, die seitlich den *Ligamenta thyreo-arytaenoïdea s. vocalia posteriora*, nicht aber den *Lig. vocalia anteriora*, wie L. Wolff l. c. pag. 7. unrichtig behauptete, zur Insertion dient und das untere gemeinschaftliche Ende der Morgagnischen Seitentaschen aufnimmt. Der Winkel der *C. thyreoidea* wird von dem Winkel der *C. cricoidea* nach abwärts um einen $^1/_2$ Z. überragt. C. Mayer hat Fig. 69 den Längseindruck am Winkel nicht abgebildet, was unrichtig ist.

Bei *Lynx* ist der Winkel nicht so plattgedrückt wie bei *Leopardus*, aber auch nicht so gewölbt wie bei *F. dom.* Von vorn nach hinten ist er nur um ein Geringes länger als die schmalste Stelle der Seitenplatte der *C. thyreoidea* unterhalb der *Linea obliqua*, sonst aber kürzer. Auffallend ist seine Konkavität von vorn nach hinten, die bei *Leopardus* und *Leo* gar nicht vorkommt, bei *F. dom.* kaum angedeutet ist. Sein vorderes Ende überragt das Ende der vorderen Hörner nur um ein Geringes. Dasselbe ist in der Mitte als ein stumpf dreieckiger Fortsatz (Tab. IV. Fig. 2. 3. α.) ausgezogen, seitlich schwach ausgebuchtet, wodurch es sich von *Leopardus* und *F. dom.* unterscheidet, aber *Leo* ähnlich sich zeigt. Wolff hat diese Eigenthümlichkeiten l. c. pag. 8. Fig. 9 et 10 bereits richtig angegeben. Das hintere Ende (Tab. IV. Fig. 2. ε.) ist abgerundet dreieckig ausgeschnitten, was Wolff unrichtig spitzwinklig abbildet. Seine vordere und hintere Hälfte steigen fast gleich tief nach abwärts, auch wird er von dem Winkel der *C. cricoidea* entweder gar nicht oder doch nur um ein Geringes nach abwärts überragt. Weder eine linienförmige Furche, welche bei *Leopardus* vorkommt, noch ein Längseindruck am hinteren Theile, wie er bei *Leopardus*, *Leo* und *F. dom.* beobachtet wird, ist sichtbar. An der oberen konkaven Fläche ist ein, dem des *Leopardus* ähnlicher, Quervorsprung nicht zu bemerken, wohl aber längs der Mitte der hinteren Hälfte ein starker Längshöcker an dem die *Lig. thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora* sich befestigen.

Bei *Serval*, in einem Fall, fand ich den Winkel als ein $2^1/_2$ L. langes, $1^1/_2$ L. breites, dreieckiges, abgerundetes, aber etwas plattes Stück, welches am vorderen Ende gewölbt, am hinteren dreieckig ausgeschnitten war. Er lag *au niveau* des Winkels der *C. cricoidea.*

Die Seitenplatten bestehen aus einem oberen kleineren Theile und aus einem unteren grösseren. Jener trägt die Hörner, sieht nach auswärts und ist in der Richtung von vorn nach hinten länger; dieser sieht auswärts und zugleich abwärts und ist in der Richtung von oben nach unten länger. Beide Theile sind durch die *Linea eminens* von einander geschieden.

Die Seitenplatten von der *Linea eminens* angefangen, steigen von oben und hinten in sehr schiefer Richtung nach abwärts und vorwärts zur Vereinigung mit dem Winkel, so dass, wie schon bemerkt, selbst die Enden der vorderen Hörner noch hinter dem Niveau des vorderen Endes des Winkels liegen. Ihre Convergenz, von oben nach abwärts, ist nicht bedeutend, da ihr oberer Abstand nur 1 mal bis $1^1/_2$ mal grösser ist als die Breite des Winkels von einer Seite zur anderen.

Bei ihrem Absteigen zum Winkel nehmen sie an Breite nach und nach ab und sind vor der Vereinigung mit dem Winkel schmäler ($^1/_3$), als dieser selbst. Die äussere Fläche ist konvex von oben nach abwärts und mit dem obersten Theile zur *Cartilago cricoidea*, mit dem vorderen Horne zur *C. arytaenoidea* nach ein- und abwärts geneigt, schwach konkav in der anderen Richtung; die innere Fläche ist umgekehrt gestaltet. An der Verbindung des oberen mit den beiden unteren Dritteln der äusseren Fläche zeigt sich daselbst die genannte, schwache, *S* förmig gekrümmte breitere *Linea eminens*, welche am vorderen Horne beginnt und am *Processus marg. poster.* endiget. (Tab. II. Fig. 2. γ.).

Knapp über dieser *Linea*, entsprechend ihrer Mitte, aber der Spitze des hinteren Hornes 2—3 L. näher als dem vorderen, befindet sich ein Loch (Tab. II. Fig. 2. δ.) zum Durchtritte eines Kehlkopf-Nerven und eines Gefässes (?)

Bei *F. dom.* steigen die Platten nicht so schief nach vor- und abwärts zum Winkel, und das Ende der vorderen Hörner befindet sich nur im gleichen Niveau mit dem vorderen Ende des Winkels. Die Länge der oberen Theile verhält sich zur Breite der unteren wie 1,8 : 1; die Breite der oberen Theile zur Länge der unteren wie 1 : 2,222. Der Grad ihrer Convergenz ist ein geringerer. Sie nehmen gegen den Winkel nicht allmälig an Breite ab, ja sie sind an der Vereinigung mit demselben nicht nur breiter als er, sondern selbst breiter als ihr Theil unmittelbar unter den Hörnern. Die Flächen sind zwar ähnlich gestaltet, allein die Neigung des obersten Theiles gegen die *Cart. cricoidea* und *arytaenoidea* ist viel geringer, eine Neigung der vorderen Hörner existirt gar nicht. Diese steigen vielmehr gerade nach vorn oder selbst nach vor- und auswärts. Die Leiste an der äusseren Fläche ist mehr eine *Linea obliqua*. Ein Loch in der Platte ist gewöhnlich nicht zugegen. Ist es vorhanden (und da nicht immer zugleich beiderseits), so befindet es sich nach vorn, unterhalb der Basis der vorderen Hörner am vorderen Viertel der genannten schiefen Linie. Häufiger sieht man am Winkel zwischen dem vorderen Horn und der Seitenplatte einen bald seichteren, bald tieferen und engen Ausschnitt, der vorn durch ein darüber ausgespanntes Ligament zu einem Loch vervollständigt wird. Nach C. Mayer soll der Schildknorpel bei *F. Catus* die Form eines Rhombus haben, was mir unbegreiflich ist.

Bei *Leo* sind die beiden durch die starke und breite *Linea eminens* (Tab. III. Fig. 3. γ.) geschiedenen Theile der Seitenplatten gleichsam winklich zu einander geknickt. Der Winkel stellt die *Linea eminens* selbst dar. Die oberen Theile dieser Platten sind daher zu einander und zur Lamina der *C. cricoidea* mehr geneigt als bei *Leopardus.* Die unteren Theile der Seitenplatten, von der *Linea eminens* abwärts, steigen in noch schieferer Richtung nach vorwärts aber weniger abwärts zur Vereinigung mit dem Winkel, welcher die Enden der vorderen Hörner mit seiner Spitze noch vielmehr nach vorn überragt als der bei *Leopardus*, aber, wie gesagt, das Niveau des unteren Umfanges des Winkels der *C. cricoidea* bei weitem nicht erreicht. Die Seitenplatten sind daher länger oder höher als bei *Leopardus.* Die oberen Theile der Platten im Verhältnisse zu den unteren sind länger aber schmäler als die bei *Leopardus;* die Länge (von einem Horn zum anderen) der oberen Theile verhält sich nämlich zur grössten Breite (von vorn nach hinten) der unteren Theile wie 2 : 1, bei *Leopardus* nur wie 1,733 : 1; die Breite (von dem oberen Rand zur *Linea eminens*) der oberen Theile zur Länge oder Höhe (von der *Linea eminens* zum Winkel) der unteren Theile wie 1 : 3, bei *Leopardus* aber wie 1 : 2. Ihre Convergenz von oben nach abwärts zum Winkel ist eine grössere, die Convergenz der hinteren Ränder und die Divergenz der vorderen Ränder aber eine geringere als bei *Leopardus.* Bei ihrem Absteigen zum Winkel nehmen sie nicht so allmälig an Breite ab wie die bei *Leopardus* und sind vor der Vereinigung mit dem Winkel nur um ein Geringes ($^1/_{15}$) schmäler als dieser. Die äussere Fläche des oberen Theiles ist an der vorderen Hälfte konvex, an der hinteren Hälfte schwach konkav; die des unteren Theiles von oben nach abwärts fast gerade und unterhalb der *Linea eminens* von vorn nach hinten konkav. Die innere Fläche ist von oben nach unten konkaver als bei *Leopardus* und von vorn nach hinten durch eine abgerundete und starke *Linea obliqua interna* (Tab. III. Fig. 4. δ.) stark honvex. Diese *Linea obliqua* beginnt am Ende des hinteren Hornes, endiget am Winkel und theilt diese Fläche in einen vorderen und hinteren von oben nach abwärts konkaven Theil. Das Loch (Tab. III. Fig. 3. δ.) zum Durchtritt des Kehlkopf-Nerven in jeder Seitenplatte liegt an derselben Stelle wie bei *Leopardus* und über der Mitte der *Linea eminens externa*, der Spitze des hinteren Hornes aber um 4 L. d. i. um $^1/_9$ der Länge, von der vorderen und unteren Ecke des vorderen Hornes zur Spitze des hinteren Hornes, näher als der vorderen und unteren Ecke des vorderen Hornes. Wolff beschreibt und bildet dieses Loch bei *Leo* l. c. pag. 6. Fig. II. et III. i. gleich unterhalb (hinterhalb) der Basis des oberen (vorderen) Hornes ab, was ebenso unrichtig ist wie Manches der Abbildung der *Cartilago thyreoidea* selbst. C. Mayer hat Fig. 69. e. die Seitenplatten viel zu gekrümmt und das Loch in denselben zu nahe den hinteren Hörnern abgebildet.

Bei *Lynx* sind die oberen Theile der Seitenplatten zu einander und zur Lamina der *C. cricoidea* noch mehr geneigt als bei *Leo.* Die unteren Theile der Seitenplatten steigen, zur Vereinigung am Winkel, auf eine ähnliche Weise wie bei *Leopardus* und *F. dom.* nach abwärts, aber weniger nach vorwärts als bei *Leopardus*, und mehr nach vorwärts als bei *F. dom.* Die Länge der oberen Theile verhält sich zur Breite der unteren wie 1,6 : 1; die Breite der oberen Theile zur Länge der unteren wie 1 : 1,4; d. i. die oberen Theile sind verhältnissmässig zu den unteren kürzer und breiter als die bei *Leopardus*, besonders aber kürzer und breiter als die bei *Leo* und bei *F. dom.* Sie sind gekrümmter als die aller der genannten 3 Felisarten. Unterhalb der *Linea obliqua* sind sie am schmalsten, weiter abwärts bis zum Winkel breiter, nehmen aber gegen den Winkel nicht allmälig an Breite zu, sondern bleiben bis dahin gleich breit. Dei äussere Fläche des oberen Theils ist vorn konvex, hinten schwach konkav, die des unteren Theiles von oben nach unten und von vorn nach hinten konvex. Die *Linea obliqua* (Tab. IV. Fig. 3. ζ.) der äusseren Fläche beginnt nicht wie bei *Leopardus*, *Leo* und *F. dom.* am Winkel zwischen dem vorderen Horne und dem vorderen Rand der Platte, sondern um einige Linien tiefer vom vorderen Rande. Das Loch (Tab. IV. Fig. 3. ε.) der Seitenplatte hat seine Lage über der *Linea obliqua*, entsprechend deren vorderem zweiten Viertel und in der Mitte der Länge zwischen der Spitze des vorderen Hornes und der des hinteren. Wolff l. c. hat es Tab. II. Fig. 10. i. zu wenig weit nach vorn gelegen abgebildet.

Bei *Serval* steigen die Seitenplatten sehr schief nach vor- und abwärts. Die oberen und über der *Linea obliqua* gelagerten Theile sind zur *C. cricoidea* geneigt. Die *Linea obliqua* ist an der Verbindung des oberen mit dem zweiten Viertel sichtbar. Das Loch der Platte liegt über dieser *Linea obliqua*, entsprechend ihrer Mitte, aber von der Spitze des vorderen Schildknorpelhornes um die ganze Länge des hinteren Hornes weiter nach rückwärts als von dem Ende des hinteren Hornes nach vorwärts. Die unteren Theile bleiben bis zum Winkel gleich breit, der um $^1/_6$ der Breite der Platten kürzer ist.

Die vorderen Hörner (Tab. II. Fig. 1. 𝔗. 𝔗.; Fig. 2. α; Fig. 3. β. β.) sind zugespitzt dreieckig oder unregelmässig viereckig, an ihrem Ende in sehr schiefer Richtung, von oben und hinten nach ab- und vorwärts, abgeschnitten und daselbst schmäler als an ihrer Basis, von vorn nach hinten so lang wie an der Basis von oben nach unten breit (9 L. bei dem erwachsenen Thiere), und noch einmal so lang als die hinteren. Zur *C. arytaenoidea* sind sie wenig oder garnicht geneigt. Ihr unterer längster Rand ist gerade und geht unter einem stumpfen Winkel in den vorderen Rand der Seitenplatte über; ihr vorderer Rand (oder das schief abgestutzte Ende) ist schwach ausgebuchtet; ihr oberer kürzester Rand aber ist konvex und durch eine tiefere Ausbuchtung von dem oberen Rande der Seitenplatte geschieden.

Bei *F. dom.* finde ich dieselben länglich dreieckig, hinten blattförmig dünn, vorn $^1/_2$—$^3/_4$ L. dick, vorn schief (von vorn und oben nach hinten und unten) abgeschnitten und daselbst mit einer länglich runden Gelenksfläche zur *Articulatio* mit dem Zungenbein versehen. Der obere Rand ist bald konvex, bald schwach konkav; der untere konkav. Sie sind nicht zur *C. arytaenoidea* geneigt.

Bei *Leo* sind die vorderen Hörner (Tab. III. Fig. 2. 𝔗. 𝔗.; Fig. 3. 4. α.) grosse, fast regelmässig viereckige Platten, die an ihren Enden bei weitem nicht so schief abgestutzt sind als bei *Leopardus*. Der untere Rand ist konvex und geht unter einem rechten Winkel in den vorderen Rand der Seitenplatte der *C. thyreoidea* über. Der vordere ist ausgebuchtet und mit zwei abgerundeten Ecken versehen. Die untere Ecke davon ist schmäler mehr nach vorwärts ragend, die obere breiter und abgerundeter. Von der unteren Ecke entsteht das *Ligamentum hyothyreoideum laterale*. Der obere Rand ist tief ausgebuchtet und geht ohne Grenze in den oberen Rand der Seitenplatte der *C. thyreoidea* über. Sie sind von vorn nach hinten eben so lang als an ihrer Basis von oben nach unten breit (10 L.), am Ende aber am breitesten (1 Z.), was bei *Leopardus* umgekehrt der Fall ist. Sie sind zur *C. arytaenoidea* geneigt. Vor dem Winkel zwischen dem vorderen Horn und der Seitenplatte der *C. thyreoidea* ist ein eigenes Ligament gespannt, wodurch ein Loch (Tab. III. Fig. 3. ζ) entsteht, durch das ein Zweig des *Nervus laryngeus anterior* verläuft. Wolff hat l. c. Tab. I. Fig. 3. b. dieses Horn bei *Leo* nicht ganz richtig abgebildet. C. Mayer fertigt diese mit den Worten «sind sehr breit» zu kurz ab.

Bei *Lynx* sind die vorderen Hörner (Tab. IV. Fig. 2. 3. β.) ähnlich jenen bei *F. dom.* Sie unterscheiden sich aber von diesen bei *F. dom.* dadurch, dass auch ihr oberer Rand tief ausgebuchtet ist, sie daher mehr gegen den Winkel hingerückt erscheinen, dass sie, verhältnissmässig zur Seitenplatte, kürzer und an der Basis breiter, und zur *C. arytaenoidea* geneigt sind. Sie verbinden sich zwar auf eine ähnliche Weise wie bei *F. dom.* mit dem hinteren Horn des Zungenbeines durch eine Gelenkskapsel (Tab. IV. Fig. 3. γ.), aber das lang knorpliche Ende dieses Zungenbeinhornes krümmt sich zu dem vorderen Schildknorpelhorn nach rückwärts, während bei *F. dom.* das Zungenbeinhorn in nicht gekrümmter Richtung zum vorderen Schildknorpelhorn aufsteigt.

Bei *Serval* sind die vorderen Hörner dreieckig und gerade an den Rändern so lang als der Winkel der Schildknorpelplatten, an der Basis etwas mehr als die Hälfte ihrer Länge schmäler. Sie verbinden sich durch eine Gelenkkapsel mit dem Zungenbein.

Der vordere Rand der ganzen *C. thyreoidea* zeigt einen mittleren abgerundeten Vorsprung und zwei lange seitliche Ausbuchtungen, jener entspricht dem Winkel, diese entsprechen den Seitenplatten.

Bei *F. dom.* ist derselbe jederseits bald schwach konvex, bald, wie bei *Lynx*, jederseits mit zwei Ausbuchtungen versehen.

Bei *Leo* zeigt er 3 Vorsprünge und 4 Ausbuchtungen. Die 3 Vorsprünge so wie die kurzen seichten inneren oder unteren Ausbuchtungen entsprechen dem Winkel, die äusseren oder oberen, schwach *S* förmig gekrümmten Ausbuchtungen aber entsprechen den Seitenplatten.

Bei *Lynx* zeigt er auch 3 Vorsprünge und 4 deutliche Ausbuchtungen. Die inneren und unteren Ausbuchtungen jedoch entsprechen nicht dem Winkel sondern den Seitenplatten.

Bei *Serval* zeigt der vordere Rand in der Mitte das vorspringende abgerundete Ende des Winkels und jederseits einen schiefen nicht ausgebuchteten Rand, der fast rechtwinklich mit dem vorderen Horne sich vereinigt.

Die oberen Ränder der Seitenplatten (die Hörner mit inbegriffen) sind doppelt *S* förmig oder wellenförmig ausgebuchtet. Beide Ausbuchtungen sind durch einen stumpfen Vorsprung in der Mitte geschieden.

Bei *F. dom.* sind sie an der vorderen grösseren Hälfte bald konvex, bald schwach konkav ausgeschnitten, in der hinteren Hälfte bald schwach konvex, bald schwach konkav oder *S* förmig ausgebuchtet. An der Basis des vorderen Hornes sieht man an diesen Rändern einen winklichen Vorsprung.

Bei *Leo* sind sie an der vorderen Hälfte tief ausgeschnitten, an der hinteren schwach konvex. Zwischen diesen beiden Hälften ist ein dreieckiger Vorsprung (Tab. III. Fig. 3. ε.) sichtbar, dessen Lage der des Loches, weiter abwärts in der Seitenplatte, entspricht.

Bei *Lynx* ist der vordere Theil ausgebuchtet, der hintere grösste Theil gerade abgeschnitten. Der zwischen beiden befindliche winkliche Vorsprung ist grösser als der bei den in Rede stehenden Felisarten und in der That ein breiter dreieckiger Fortsatz (Tab. IV. Fig. 3. δ.).

Bei *Serval* sind diese oberen Ränder *S* förmig ausgeschnitten.

Die hinteren Hörner (Tab. II. Fig. 1. ii; Fig. 2. *b.*) sind dreieckig, sehr breit und fast platt.

Bei *F. dom.* bilden sie einen 1 L. breiten und nur $^1/_2$ L. langen Vorsprung, um welche letztere sie den *Processus marg. post.* nach hinten überragen. Sie sind nach auf- und rückwärts geneigt.

Bei *Leo* (Tab. III. Fig. 2. ii; Fig. 3. 4. β) erscheinen sie verhältnissmässig weniger breit, aber länger.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 2. δδ.; Fig. 3. η.) sind sie noch kürzer und schmäler als bei *F. dom.*

Bei *Serval* sind sie breiter als die vorderen, aber um die Hälfte der Länge dieser kürzer.

Der hintere Rand der ganzen *C. thyreoidea* besitzt einen mittleren, länglich vierseitigen Ausschnitt (Tab. II. Fig. 1. η.) und jederseits zwei Ausbuchtungen. Zwischen den beiden seitlichen Ausbuchtungen befindet sich der stumpfe *Processus marg. post.*, welcher bei dem erwachsenen Thiere $^3/_4$—1 Z. unterhalb dem Ende des hinteren Hornes liegt.

Bei *F. dom.* besitzt derselbe 5 Ausschnitte.

Bei *Leo* ist der mittlere Ausschnitt (Tab. III. Fig. 2. η.) viel tiefer, die seitlichen Ausbuchtungen aber sind viel seichter. C. Mayer nennt l. c. diesen Rand bis zur Mitte gespalten!

Bei *Lynx* zeigt derselbe auch 5 Ausschnitte wie bei *F. dom.*, aber sie sind tiefer als bei dieser.

Bei *Serval* kommen auch 5 Ausschnitte vor.

Der Schildknorpel von *Leopardus* ist, trotz mancher Unterscheidungszeichen, doch dem von *Leo* noch am meisten ähnlich. Völlig verschieden ist er von dem bei *F. dom.*, *Lynx* und *Serval.*

Wie Wolff l. c. pag. 8. behaupten konnte «der Schildknorpel von *F. Catus* sei dem von *Leo* am ähnlichsten» ist schwer einzusehen.

2.) Ringknorpel *(C. cricoidea.)*

Die Platte ist um $^1/_3$ länger als breit. Deren hinteres Ende ist quer abgeschnitten, in der Mitte bald gar nicht oder doch nur kaum bemerkbar ausgebuchtet, und überragt den Bogen nach hinten um $^1/_6$ ihrer Länge. Die Breite nimmt von hinten nach vorn ab, und rechnet man die Gelenkflächen für die *C. arytaenoideae* als zu den Seitenrändern gehörig, so ist das vordere quer abgerundete Ende nur $^1/_3$ so breit als das hintere. Die obere Fläche ist nach allen Richtungen sehr konvex, die untere sehr konkav. Jene besitzt an den mittleren 3 Fünfteln eine sehr starke Längserhabenheit (*linea eminens*) (Tab. II. Fig. 3. γ.) und vor dieser am vordern Fünftel eine dreieckige Fläche. Die Platte ist nicht horizontal, sondern schief nach vor- und aufwärts steigend gestellt und überragt den obersten Umfang der *C. thyreoidea.*

Bei *F. dom.* ist die Platte verhältnissmässig weniger breit als bei dem Leoparden, weil ich dieselbe fast noch 1 mal so lang als breit finde. Auch ist bei dieser Species das hintere Ende oder der hintere Rand nicht quer abgeschnitten, wie bei dem Leoparden, sondern ausgebuchtet, dehnt sich aber nach rückwärts weniger aus. Die *Linea eminens* ist am vorderen Drittel oder der vordern Hälfte sichtbar.

Bei *Leo* ist die Platte (Tab. III. Fig. 4. g.) nur um $^1/_6$ länger als breit, d. i. verhältnissmässig breiter als bei *Leopardus.* Das hintere Ende derselben besitzt in der Mitte eine deutliche Ausbuchtung (ζ) und überragt die Seitentheile des Bogens nach hinten nur um $^1/_2$ ihrer Länge, den hintern Umfang des Bogenwinkels fast gar nicht. Die obere Fläche ist jederseits in der Mitte etwas eingedrückt. Die *Linea eminens* fehlt nur am vordersten Sechstel, reicht daher bis zum hintern Ende und erscheint am zweiten und dritten Sechstel als eine starke kammartige Tuberosität (ε). Die ganze Platte liegt oberhalb den oberen Rändern der *C. thyreoidea* und steigt auch schief nach auf- und vorwärts wie bei *Leopardus.* Auch vereinigen sich die beiden Hälften dieser Platte unter einem spitzigeren Winkel als bei *Leopardus.*

Nach Wolff, wie er l. c. pag. 7. Tab. I. Fig. 3 angiebt und abbildet, ist bei *Leo* das hintere Ende der Platte durch einen an der Mitte befindlichen und abgestutzten Fortsatz ausgezeichnet, was ganz unrichtig ist.

Bei *Lynx* ist die Platte (Tab. IV. Fig. 4. d.) um $^1/_4$ ihrer Länge länger als breit. Das hintere Ende ist ausgezogen und bald in seiner Gänze, bald nur in seiner Mitte und in letzterem Falle jederseits einmal ausgebuchtet. Die *Linea eminens* (α) erscheint am mittleren Drittel in Gestalt eines vorspringenden Buckels. Die beiden Seitenhälften der Platte vereinigen sich in der Mitte nicht winklig, wie bei *Leopardus* und *Leo.* Die Platte steigt nicht schief nach aufwärts und vorwärts und wird von der Spitze der Fortsätze der oberen Ränder der der *C. thyreoidea* noch überragt.

Bei *Serval* ist die Platte um $^1/_7$ ihrer Länge länger als breit. Die *Linea eminens* erscheint als ein länglicher unbedeckter Vorsprung am vorderen zweiten Viertel. Der hintere Rand hat weder einen Fortsatz, noch ist er ausgebuchtet. Die Platte steht rechtwinklich zum Bogen.

Der Bogen. Seine Seitentheile konvergiren nach unten zu einem Winkel, der äusserlich, besonders vorn, durch eine scharfe, kammartige, in die mittlere vordere Incisura als Fortsatz (Tab. II. Fig. 1. μ.; Fig. 2. ε.) hineinragende Längserhabenheit (Tab. II. Fig. 1. λ.) ausgezeichnet ist, und vorn mehr, hinten weniger, abwärts steigt, also schief von vorn und abwärts nach hinten und aufwärts gerichtet erscheint. Die Flächen-Vereinigung mit der Platte geht unter einem abgerundeten Winkel vor sich und liegt deren hinterem Ende näher als dem vorderen. Jeder Seitentheil ist in der Richtung von der Platte zum Winkel des Bogens d. i. von oben nach abwärts etwas konvex, in der andern konkav, wenn man die äussere Fläche betrachtet; umgekehrt beschaffen bei Betrachtung der innern Fläche. Dessen Breite nimmt gegen den Winkel um ein Drittel ab, der selbst nur um $^1/_3$—$^1/_4$ kürzer ist, als der Seitentheil an der Vereinigung mit der Platte. Dessen Länge (von der Platte zum Winkel) ist viel grösser ($^1/_2$) als die Breite von vorn nach hinten. Die vorderen Ränder beider Seitentheile stehen weiter von einander ab, als die hinteren; jene vereinigen sich später, diese früher am Winkel.

Bei *F. dom.* wird jene Konvergenz zu einem Winkel vermisst und die Vereinigung der Seitentheile durch eine gekrümmte Commissur die vorn weniger als hinten ausgeschnitten ist, eingeleitet. Eine Längserhabenheit an deren Mitte fehlt, auch ist sie nicht in schiefer Richtung nach ab- und rückwärts gestellt. Die Flächen-Vereinigung mit der Platte geschieht zwar auf eine ähnliche Weise, wie bei dem Leoparden, allein sie ist von dem vorderen und hinterem Ende derselben gleich weit entfernt. Nicht die vorderen Ränder beider Seitentheile, wie bei *Leopardus*, sondern die hinteren stehen von einander weiter ab. Jeder Seitentheil ist wohl länger (0,333) als breit, allein bei weitem nicht in dem Grade, wie bei *Leopardus*.

Bei *Leo* konvergiren die Seitentheile des Bogens nach unten nur wenig und nicht zu einem eigentlichen Winkel. Die Vereinigung beider geht gekrümmt vor sich und zeigt nur nach vorn hin eine stumpfe und breite Längserhöhung (Tab. III. Fig. 2. λ.), deren vorderes Ende in der mittleren vorderen Incisura nicht als Fortsatz, sondern nur als schwacher Höcker (Tab. III. Fig. 2. μ.) bemerkbar wird. Diese Vereinigung steigt vorn allerdings etwas mehr abwärts als hinten, aber durchaus nicht in dem Grade, wie bei *Leopardus*. Jeder Seitentheil ist in der Richtung von oben nach abwärts konvexer als bei *Leopardus*, auch nur in der oberen Hälfte von vorn nach hinten sehr konkav, in der unteren konvex, wenn man die äussere Fläche betrachtet, umgekehrt beschaffen bei Betrachtung der inneren Fläche. Dessen Länge zur Breite verglichen ist weniger gross ($^1/_3$) als bei *Leopardus*. Die vorderen Ränder beider Seitentheile stehen nur um ein Geringes weiter ab, als die hinteren. Die Seitentheile des Bogens sind verhältnissmässig zur Platte länger und breiter als bei *Leopardus*.

Bei *Lynx* vereinigen sich die Seitentheile wie bei *F. dom.*, konvergiren aber etwas mehr. Eine Längserhöhung in der Mitte, so wie ein Fortsatz in der Mitte des vorderen Randes dieser Commissur, der bei *Leopardus* beobachtet wird, fehlt. Sichtbar aber ist in der Mitte ihrer Fläche ein Höcker, der weiter nach vorn auch bei *F. dom.* angedeutet erscheint, und nach vorn eine halbmondförmige konkave Stelle, die bei den andern Felisarten nicht zu sehen ist. Die Commissur sieht weder nach rückwärts und abwärts, wie bei *Leopardus* und *Leo*, noch gerade nach abwärts wie bei *F. dom.*, sondern nach vorn und abwärts d. i. sie ist schief von hinten und unten nach vorn- und aufwärts gestellt und ihr vorderer Umfang steht der Platte näher als der hintern. Sie ist am vorderen und hinteren Rand ausgeschnitten und zwar am vorderen viel tiefer als am hinteren. Da bei *Leo* der hintere Ausschnitt fehlt, bei *F. dom.* der hintere Ausschnitt der tiefere ist, bei *Leopardus* der vordere Aus schnitt einen Fortsatz besitzt, mehr von der Platte absteht als der hintere, so unterscheidet sich auch dadurch *Lynx* von diesen Felisarten. Die Vereinigung der Seitentheile mit der Platte liegt dem hintern Ende der letzteren näher als bei *Leopardus* Die hinteren Ränder der Seitentheile stehen nach hinten etwas mehr von einander ab als die vorderen, obgleich nicht in dem Grade wie bei *F. dom.* Jeder Seitentheil ist länger (0,454) als breit und zwar verhältnissmässig etwas länger als der bei *F. dom.*

Bei *Serval* verbinden sich die Seitentheile bogenförmig. Sein vorderer und hinterer Rand besitzen 3 *Incisurae.* Davon ist die mittlere vordere die tiefste und weiteste. Die seitlichen vorderen sind die seichtesten.

Der Bogen im Ganzen ist von einer Seite zur andern sehr platt gedrückt. Die grösste Breite des Abstandes der Seitentheile befindet sich unmittelbar unter der Platte und nimmt von da auch abwärts gegen den Winkel allmälig ab. Seine Länge vom Winkel zur Platte ist gerade noch einmal so gross als der grösste Abstand beider Seitentheile von einander breit ist. Sein vorderer und hinterer Rand besitzt 3 Incisurae, wovon die vorderen tiefer, die hinteren seichter sind. Die des vorderen stehen jenen des hinteren gerade gegenüber. Die mittlere vordere ist durch den vorderen höckerigen Fortsatz der Längserhabenheit am Winkel in zwei Nebenausbuchtungen abgetheilt. Zwischen der mittlern und jeder seitlichen ist besonders vorn, weniger hinten ein deutlicher Vorsprung. Seine Stellung zur Platte ist nach hinten die eines beinahe rechten Winkels, nach vorne die eines stumpfen; Platte und Bogen divergiren daher nach vorn von einander. Seine Länge (vom Winkel zur Platte) ist gleich der Länge der Platte (von vorn nach hinten); die grösste Breite (von vorn nach hinten) ist = dem Abstande der Seitenränder der Platte.

Der Bogen und Platte zusammen bilden einen breiten Ring oder kurzen Kanal, der an der hinteren Oeffnung in Hinsicht des einen Durchmessers mässig sich verengert. Seine hintere Oeffnung hat die Gestalt eines langen Dreiecks, dessen abgerundete Basis an der Platte liegt, oder die eines Ovales, dessen wenig ausgezogenes breites Ende von der Platte gebildet wird.

Bei *F. dom.* bildet der Bogen einen Kreis, dem das eine Viertel fehlt. Seine Länge von der Commissur zur Platte ist gleich dem Abstande beider Seitentheile. Die grösste Breite des Abstandes der Seitentheile liegt nahe an der Commissur, die geringste Breite an der Vereinigung mit der Platte. Sein vorderer und hinterer Rand besitzt 3 *Incisurae,* aber die des hinteren Randes sind die tieferen, was bei *Leopardus* umgekehrt der Fall ist. Die Vorsprünge zwischen der mittlern und jeder seitlichen Incisur sind daher am hinteren ungemein, am vordern Rande wenig ausgesprochen. Bogen und Platte sind zu einander rechtwinklig gestellt. Seine Länge vom Winkel zur Platte ist um 0,375 kleiner als die Länge der Platte (von vorn nach hinten), seine grösste Breite (von vorn nach hinten) ist um 0,5 kleiner als der Abstand der Seitenränder der Platte.

Der Bogen und Platte zusammen bilden einen Ring oder kurzen Kanal, der gegen die hintere Oeffnung sich erweitert. Die hintere Oeffnung dieses Kanals ist abgerundet viereckig und um 0,125 von der Platte zur Commissur länger als von einer Seite zur andern breit. C. Mayer beschreibt l. c. den Ringknorpel dieses Thieres eben so ungenügend als unrichtig.

Bei *Leo* ist der Bogen von einer Seite zur andern nicht so platt gedrückt wie bei *Leopardus.* Während nemlich bei letzterem zwischen Bogenlänge und Abstand der Seitentheile das Verhältniss wie 2 : 1 sich herausstellt, zeigt es sich bei ersterem nur wie 1,764 : 1. Die grösste Breite des Abstandes der Seitentheile liegt nicht unmittelbar unter der Verbindung der Platte mit dem Bogen, sondern viel tiefer und zwar etwa in der Mitte der Entfernung der Commissur des Bogens von der Platte. Sein vorderer Rand besitzt allerdings auch 3 Incisurae, aber diese sind tiefer, besonders die mittlere; auch sind die Nebenausbuchtungen an der mittleren durch das vorspringende höckerige Ende der Längserhöhung an der Commissur kaum oder doch weniger deutlich als bei *Leopardus.* Der hintere Rand zeigt wohl zwei bogenförmige seitliche Incisurae, aber durchaus keine mittlere. Wolff hat l. c. Tab. I Fig. 1 eine sogar sehr tiefe mittlere Incisura dieses hinteren Randes abgebildet, eben so C. Mayer l. c., was ganz falsch ist. Nur am vorderen Rand kommt zwischen der mittleren Incisura und jeder seitlichen ein grosser Vorsprung vor. Er geht nach hinten bogenförmig in die Platte über, und seine Stellung nach vorn zur Platte ist die eines noch stumpferen Winkels als bei *Leopardus*, d. i. Bogen und Platte divergiren nach vorn noch mehr. Der hintere Umfang seiner Commissur reicht *au niveau* des hinteren Randes der Platte, was bei *Leopardus* nicht der Fall ist. Seine Länge am vorderen Rande von der Commissur zur Platte übertrifft die Länge der Platte um $^1/_5$, diese am hintern Rande wird von der Länge der Platte um $^1/_8$ übertroffen. Seine grösste Breite von vorn nach hinten ist etwas kleiner als der Abstand der Seitenränder der Platte.

Bogen und Platte zusammen bilden bei *Leo* einen breiten Ring oder kurzen Kanal, der allerdings so wie bei *Leopardus* in der Richtung von einer Seite zur andern vorn und hinten gleich weit bleibt und in der Mitte enger ist, der in der Richtung von der Platte zur Bogencommissur vorn länger, hinten kürzer, und in der Mitte am längsten d. i. wenigstens in Hinsicht des Längendurchmessers an der hinteren Oeffnung verengert gefunden wird. Allein, genauer untersucht, ist die Verengerung dieses Kanals von vorn nach hinten in Hinsicht des Längendurchmessers bei *Leo* eine grössere, und sein Querdurchmesser zum Längendurchmesser betrachtet, d. i. seine Weite von einer Seite zur anderen, eine bedeutendere als bei *Leopardus.* Bei *Leo* verhält sich nemlich die Länge der vorderen Oeffnung zur Länge der hinteren wie 1,5 : 1, bei *Leopardus* nur wie 1,222 : 1. Bei *Leo* verhält sich die Länge der vorderen Oeffnung zu ihrer Breite wie 2,25 : 1, bei *Leopardus* aber wie 2,444 : 1. Bei *Leo* verhält sich die Länge der hinteren Oeffnung zu ihrer Breite wie 1,5 : 1, bei *Leopardus* aber wie 2 : 1. Seine hintere Oeffnung hat die Gestalt einer Elipse oder eines Ovales, dessen Spitze an der Platte sich befindet. C. Mayer hat l. c. den Ringknorpel dieses Thieres theils ungenügend, theils falsch beschrieben.

Bei *Lynx* verhält sich die Bogenlänge zum Abstande der Seitentheile wie 1,181 — 1,272 : 1, d. i. der Bogen ist von einer Seite zur andern nur etwas plattgedrückt, und viel weniger als bei *Leo*, geschweige denn als bei *Leopardus.* Die grösste Breite des Abstandes der Seitentheile liegt unter der Verbindung der Platte mit dem Bogen. Sowohl der vordere als auch der hintere Rand zeigt 3 Incisurae, auch sind die vorderen so wie bei den anderen Species, *F. dom.*

ausgenommen, tiefer, aber die mittlere vordere ist noch tiefer als bei *Leopardus*, und besitzt, wie gesagt, in ihrer Mitte keinen Fortsatz oder Höcker wie *Leopardus* und *Leo*. Bogen und Platte stehen zu einander fast rechtwinklich und sie divergiren von einander nach vorn nur um ein Geringes. Der hintere Umfang an der Commissur reicht fast *au niveau* des hinteren Randes der Platte rückwärts. Seine Länge von der Bogencommissur zur Platte wird um ein Viertel der Länge der Platte von vorn nach hinten übertroffen, seine grösste Breite ist um 0,333 kleiner als der Abstand der Seitenränder der Platte.

Bogen und Platte zusammen bilden einen Ring oder Kanal, der vorn und hinten fast gleich weit ist. Die hintere Oeffnung dieses Kanales hat die Gestalt eines kurzen abgerundeten Dreiecks, das seine Basis an der Platte hat, und von der Bogencommissur zur Platte um 0,181 länger ist als an seiner breitesten Stelle von einer Seite zur andern.

Bei *Serval* ist der Durchmesser der *C. cricoidea* von oben nach abwärts entweder ganz gleich dem Querdurchmesser oder doch nur um $^1/_7$ seiner Länge grösser als dieser.

Der Umfang der *C. cricoidea* mit dem der *C. thyreoidea* verglichen, giebt folgende Verhältnisse: die Länge der *C. cricoidea* am Bogen (von der Platte zum Winkel) verhält sich zur Länge der *C. thyreoidea* (von der Mitte des oberen Randes der Platte zur Mitte des Winkels) wie 1 : 1,66. Die grösste Breite der *C. cricoidea* an der Platte (von vorn nach hinten) verhält sich zur grössten Breite der *C. thyreoidea* an der Platte, ohne Rechnung der Hörner wie 1,2 : 1, erstere zur letzteren mit Rechnung der Hörner wie 1 : 1,33.

Bei *F. dom.* ist ersteres Verhältniss wie 1 : 1,37; das zweite wie 1,428 : 1; das dritte wie 1,2 : 1.

Bei *Leo* verhält sich die Länge der *C. cricoidea* am Bogen zur Länge der *C. thyreoidea* wie 1 : 1,5; die grösste Breite der *C. cricoidea* an der Platte (von vorn nach hinten) zur grössten Breite der *C. thyreoidea* an der Platte ohne Rechnung der Hörner wie 1,333 : 1, erstere zur letzteren mit Rechnung der Hörner wie 1 : 1,5.

Bei *Lynx* verhält sich die Länge der *C. cricoidea* am Bogen zur Länge der *C. thyreoidea* wie 1 : 1,714; die grösste Breite der *C. cricoidea* an der Platte zur grössten Breite der *C. thyreoidea* ohne Hörner wie 1,28 : 1; die erstere zur letzteren mit Rechnung der Hörner wie 1 : 1,25.

Bei *Leopardus* ist daher die *C. thyreoidea* zur *C. cricoidea* verhältnissmässig länger als bei *Leo* und *F. dom.*, wird also mehr nach abwärts ragen als bei dieser. Bei *Leopardus* ist die *C. cricoidea* verhältnissmässig weniger breit von vorn nach hinten als die *C. thyreoidea*, wesshalb die *C. thyreoidea* bei *Leopardus* verhältnissmässig breiter sein wird als bei diesen.

Jener zwischen dem Winkel der *C. thyreoidea* und dem Bogen der *C. cricoidea* befindliche rhomboidale, von einem Ligamente und Muskeln ausgefüllte Raum ist sehr gross, besonders in der Richtung von vorn nach hinten lang.

Bei *Leo* ist dieser verhältnissmässig kürzer, aber breiter als bei *Leopardus*. Bei *Leo* verhält sich nemlich die Länge zur Breite wie 1.272 : 1, bei *Leopardus* wie 1,6 : 1. Auch ist bei *Leo* der hintere Winkel weniger stumpf als bei *Leopardus*.

F. dom., *Lynx* und *Serval* haben ähnliche Räume, allein bei ersterer ist der Querdurchmesser grösser als der Längendurchmesser, bei letzteren Querdurchmesser und Längendurchmesser gleich.

3. 4.) Giessbeckenknorpel *(cartilagines arytaenoideae)* (Tab. II. Fig. 3. m. m.)

Sie haben das Ansehen von rhomboidalen Knorpelstücken, oder die Gestalt quer liegender dreiseitiger Pyramiden, deren abgerundete Spitze *(tuberculum s. processus muscularis)* nach aussen gerichtet ist. Man unterscheidet daran eine innere (Basis der Pyramide), eine obere, eine untere und eine hintere Fläche. Die innere ist die freie, von vorn nach hinten konvexe, von oben nach unten im grössten hinteren Theile konkave, am vorderen Ende sehr abgerundete, hinter diesem wie eingeschnürte und in die Kehlkopfshöhle sehende Fläche. Die obere, untere und hintere sind dreieckig und konkav, wovon erstere beide zur Muskelinsertion dienen, letztere grossentheils eine Gelenksfläche ist zur Articulation an der Ringknorpelplatte. Von den 6 Rändern ist der vordere äussere, welcher die obere Fläche von der unteren scheidet, kammartig und *S* förmig, die übrigen, besonders der obere an der Basis, sind ausgebuchtet. Die äussere Ecke (Spitze der Pyramide — *tuberculum s. processus muscularis*) ist dick; die vordere Ecke (an der Basis der Pyramide) ist abgerundet, breit und, nebst einer Verlängerung am unteren Theile des vorderen Randes, wie eine Krempe nach aussen umgebogen und umgerollt, wovon der oberste Theil als ein kleines kurzes Hörnchen nach auf- und rückwärts sich krümmt; die untere Ecke (an der Basis der Pyramide — *tuberculum s. processus vocalis*) ist länglich vierseitig oder dreiseitig ausgezogen und wie abgestutzt; die obere Ecke dreieckig, abgerundet.

Bei *Leo* (Tab. III. Fig. 4. f. f.) sind sie ähnlich gestaltet, nur massiver.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 4. c. c.) sind sie verhältnissmässig länger.

Bei *Serval*, besonders *F. dom.* verhältnissmässig kürzer. C. Mayer (l. c.) fertigt die Beschreibung dieser Knorpel bei *F. dom.* mit den Worten ab «mittelmässig und abgerundet», bei *F. Tigris* mit «breit» und bei *F. Leo* mit «ziemlich gross und an ihrem freien Ende abgerundet»!!

5.) Kehldeckel *(epiglottis)* (Tab. I. Fig. 4. a; Tab. II. Fig. 3. f.)

Dieser Knorpel hat die Gestalt eines Ovales oder eines an der Basis und den Seitenwinkeln sehr abgerundeten Rhombus, dessen Länge die Breite um ein Viertel der ersteren übertrifft, dessen oberes Dreieck länger und spitziger, das untere kürzer und stumpfer ist. Der obere Winkel oder das Ende des Knorpels ist am meisten zugespitzt, der untere oder die Wurzel dicker, abgerundet, die seitlichen sind stumpf. Das Enddrittel ist nach vorn zurückgebogen, der noch übrige Theil deckt dachförmig den Eingang in die Kehlkopfshöhle. An der Mitte der vorderen Fläche ist in senkrechter Richtung eine Längserhabenheit zur Insertion des *M. epiglotticus*.

Bei *F. dom.* ist er oval, am Ende dreieckig zugespitzt. Der grössere Theil ist nach vorn umgebogen. Er ist um $^1/_6$ seiner Länge von der Spitze zur Basis grösser als in der Richtung von einer Seite zur andern breit.

Bei *Leo* hat er (Tab. III. Fig. 1. a., Fig. 4. d.) die Gestalt eines Rhombus, der in querer Richtung breiter ist als in der andern Richtung. Der Durchmesser von der Spitze zur Basis verhält sich nemlich zum queren Durchmesser wie 1 : 1,083, bei *Leopardus* wie 1,428 : 1. Auch ist das obere Ende weniger zugespitzt. Mehr als die Hälfte seiner Länge ist nach vorn umgebogen. Es ist also unrichtig, wenn ihn Wolff als halbrund oder C. Mayer als dreieckig beschreibt.

Bei *Lynx* finde ich ihn (Tab. IV. Fig. I. 4. 5. a) auch rhomboidal mit sehr abgerundeter Basis, und Seitenwinkeln, die der Basis nahe liegen, oder in Gestalt eines Ovales mit Seitenwinkeln. $^2/_3$ seiner Länge sind nach vorn umgebogen. Er ist so lang als breit, oder nur um ein Geringes breiter als lang.

Bei *Serval* ist er dreieckig zugespitzt mit abgerundeter Basis. Er ist von der Spitze zur Basis eben so lang, als an dieser von einer Seite zur andern breit.

Bei *Tigris* ist dessen Spitze nach Jones stumpf; nach C. Mayer der Kehldeckel dreieckig (?) und stark nach vorn gekrümmt.

Bei *Onca* ist er breit und zugespitzt nach Martin.

2. Bänder.

1.) Zungenbein-Schildknorpelbänder. *(ligamenta hyo-thyreoidea).*

a. b. c.) Die *Lig. hyo-thyreoidea lateralia* (Tab. II. Fig. 1. 2. 3. e. e.) und das *medium* sind elastisch, lang, und schmal. Die *Membrana hyo-thyreoidea obturatoria* ist aus Bindegewebe bestehend.

Bei *Leo* sind sie (Tab. III. Fig. 2. e. e.; Fig. 3. d.; Fig. 4. b. b.) ähnlich, nur kürzer, da bei diesem ein von vorn nach hinten schmäleres *Interstitium hyo-thyreoideum* vorkommt als bei *Leopardus.*

Bei *F. dom.* sind die *Lig. lateralia* Gelenkskapseln zwischen den vorderen Hörnern des Schildknorpels und den Enden der hinteren Hörner des Zungenbeines. Die Verstärkung derselben durch ein straff über den oberen Umfang gespanntes fibröses Band, so wie die Einrichtung der Gelenksflächen charakterisiren das Gelenk als eine Art freieren Winkelgelenkes.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 3. γ.) und *Serval* sind die *Lig. lateralia* Gelenkskapseln wie bei *F. dom.* Solche Gelenkskapseln hat C. Mayer l. c. Taf. 74. Fig. 71. auch bei *F. Tigris* abgebildet.

2.) Ring-Schildknorpelbänder *(ligamenta crico-thyreoidea).*

a. b.) Die *Lig. crico-thyreoidea lateralia* sind wie gewöhnlich Kapselbänder.

c.) Das *Lig. crico-thyreoideum medium* (Tab. II. Fig. 1. 2. g.) ist rhomboidal und besitzt so wie bei *Leo* (Tab. III. Fig. 2. g., Fig. 3. f.) längs der Mittellinie eine nach abwärts scharfe und stärkere Leiste, die vorn in der Mitte der Incisura der *C. thyreoidea* beginnt und hinten am Höcker der *Incisura media* des Bogens der *C. cricoidea* endiget. Diese Leiste dient vorn der hinteren Portion eines jeden *M. thyreo-arytaenoideus* zur Insertion.

3.) Ring-Giessbeckenknorpelbänder *(ligamenta crico-arytaenoidea)*.

Beide sind weite Kapselbänder.

4) Kehldeckelbänder *(ligamenta epiglottica)*.

a. *Ligamenta thyreo-epiglottica* giebt es zwei:

α. Das *Ligamentum thyreo-epiglotticum anterius* entsteht von dem vorderen Ende des Winkels der *C. thyreoidea* und inserirt sich an der Fläche der Wurzel der Epiglottis.

β. Das *Ligamentum thyreo-epiglotticum posterius* kommt von dem mittleren Theil der *Eminentia transversa* am Winkel der *C. thyreoidea* und endiget an dem stumpfen Ende der Wurzel der Epiglottis.

b. *Ligamenta ary-epiglottica* sind an jeder Seite zwei, nemlich ein *internum* und ein *externum s. laterale*.

α. *Ligamenta ary-epiglottica interna s. vocalia anteriora* (Tab. I. Fig. 4. c. c.; Tab. II. Fig. 3. i. i.) sind gleichbedeutend mit den *Lig. thyreo-arytaenoidea anteriora* anderer Säugethiere und den *Lig. thyreo-arytaenoidea superiora* des Menschen. Sie entstehen von den vorderen stumpfen Enden der *Cartilagines arytaenoideae*, verlaufen konvergirend und schwach bogenförmig nach abwärts zur Wurzel der Epiglottis, um sich daselbst und knapp neben einander, nur durch eine enge Furche getrennt, zu inseriren. Den ziemlich scharfen freien Rand kehren sie nach ein- und vorwärts. Sie sind stark.

Bei *Leo* (Tab. III. Fig. 1. c. c.; Fig. 4. h. h.) sind sie ganz verschieden von *Leopardus*. Bei *Leo* finde ich nemlich dieselben nur vor dem unteren Ende der *Glottis vera* über der Epiglottis und zwar am unteren Drittel der Entfernung der letzteren von den *Cartilagines arytaenoideae*. Weiter oben, an den oberen zwei Dritteln dieser Entfernung, sind sie ohne eine Grenze mit den *Lig. thyreo-arytaenoidea posteriora s. vocalia propria* verschmolzen. Ihr Rand ist nicht scharf und an der 4 L. breiten Insertion an die Epiglottis stehen sie 2—2½ L. von einander ab. L. Wolff l. c. pag. 7. spricht bei *Leo* von *Lig. thyreo-arytaenoidea anteriora* und lässt sie in einer Depression am Winkel der *C. thyreoidea* inseriren, was unrichtig ist.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 1. c. c.; Fig. 5. d. d.) *Serval* und *F. dom.* entstehen sie von denselben Theilen und endigen an denselben wie bei *Leopardus*, aber sie verlaufen gekrümmter, gehen an der Epiglottis bogenförmig in einander über, und stehen weiter von einander ab. Auch sind sie viel dünner und am Rande viel schärfer.

β. *Lig. ary-epiglottica externa, lateralia s. alaria epiglottidis* (Tab. I. Fig. 4. b. b.) Sie sind Schleimhautduplikaturen, in welche beim alten Thiere, eine grosse Strecke weit, eine

Verlängerung von Epiglottissubstanz von deren seitlichen Winkeln aus sich fortsetzt und gleichbedeutend mit den *Lig. ary-epiglottica* des Menschen. Jedes entsteht von dem Seitenrande der entsprechenden Seite bis herauf zum Seitenwinkel der Epiglottis, verläuft, sehr bogenförmig nach aussen gekrümmt, nach auf- und einwärts zur *C. arytaenoidea*, ohne aber diese zu erreichen, und verliert sich in der übrigen Schleimhaut. Am Ursprunge ist es an dem grösseren Thiere 3—4 L. hoch und nimmt nach aufwärts gegen sein Ende allmälig an Höhe ab. Sein Rand sieht schief nach ein- und vorwärts, der $^1/_2$ Z. von dem *Lig. vocale anterius (ary-epiglotticum internum)* der entsprechenden Seite, $1^1/_3$ Z. von dem gleichnamigen gegenüberstehenden Bande entfernt ist. An der Epiglottis liegt es 4—5 L. vor dem Niveau der *Lig. vocalia anteriora*, an ihrem Ende hinter dem Niveau derselben. Seitlich begrenzt es etwa die unteren 3 Viertel der *Glottis spuria*. Durch diese Anordnung wird vor und besonders ausserhalb der *Lig. vocalia anteriora* eine weite Excavation (Tab. I. Fig. 4. d. d.) gebildet, wodurch die sonst verdeckte *Glottis spuria* frei zu Tage liegt und diese den vorderen Eingang in die Kehlkopfshöhle bildet.

Bei *Leo* ist jedes (Tab. III. Fig. 1. b. b.) 2 Z. 3 L. lang, am Ursprunge von der Epiglottis 1 Z. 4 L. breit. Das eine stand von dem andern an der Epiglottis 2 Z. ab. Die längliche ovale Excavation (Tab. III. Fig. 1. e. e.), die jedes begrenzt, ist mehr als 2 Z. lang, an den unteren Enden 1 Z., an dem oberen 7—8 L. breit und bedeutend tief.

Auf ganz ähnliche Weise verhalten sich diese *Ligamenta* und die von ihnen begrenzten Excavationen bei *Lynx*, *Serval* und *F. dom.*

c. *Ligamenta glosso-epiglottica.* Deren sind zwei, ein rechtes und ein linkes. Sie stellen wenig ausgesprochene Schleimhautduplikaturen dar. Das beim Menschen vorkommende *Lig. glosso-epiglotticum medium* fehlt, da die dazu bestimmte Schleimhautduplikatur bei Felis durch Aufnahme des *M. glosso-hyo-epiglotticus* verstrichen ist.

5.) Giessbecken-Schildknorpelbänder *(lig. thyreo-arytaenoidea)*.

Hieher gehören nur zwei Bänder, ein rechtes und linkes, d. i. die eigentlichen oder hinteren Stimmbänder *(ligamenta vocalia posteriora)* (Tab. I. Fig. 4. e. e.; Tab. II. Fig. 3. k. k.). Sie entstehen von dem unteren Fortsatz *(processus vocalis)* der *C. arytaenoideae*, steigen vor- und abwärts und inseriren sich in der hinter der *Eminentia transversa* an der konkaven Fläche des Winkels der *C. thyreoidea* befindlichen Grube. Sie sind stark, dick, liegen 1 L. weiter nach einwärts als die *Lig. vocalia anteriora*. Ueber der unteren Insertion, also gegen die Spitze der Glottis erscheinen sie wie etwas eingeschnürt. Daselbst, unmittelbar darüber, sind sie mit einer kleinen rundlichen Anschwellung versehen, wodurch das eine Band mit dem anderen in der Glottis in Berührung steht.

Bei *Leo* (Tab. III. Fig. 1. d. d.; Fig. 4. i. i.) vermisse ich diese Anschwellung. Die $2^1/_2$ Z. langen Ligamente berühren sich an den unteren 2 Fünfteln mit ihren freien Rändern und schliessen sonach, im Zustand der Ruhe, das untere Ende der Glottis in der Strecke von 1 Z.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 5. g. g.) ist jene Anschwellung (*αα.*) vorhanden. Sie liegt jedoch beinahe in der Mitte der Länge dieser Bänder, nur der *C. thyreoidea* etwas näher als der *C. arytaenoidea.*

Bei *Lynx* und *F. dom.* inseriren sich diese Bänder, wie oben schon bemerkt, an einen Höcker der *C. thyreoidea.* Aehnliche Anschwellungen wie bei *Leopardus* und *Lynx* finden sich bei *F. dom.* nicht vor.

Zwischen dem *Lig. vocale anterius* und *vocale posterius* ist jederseits eine sehr seichte und gegen die *C. arytaenoidea* sogar ganz verstrichene Furche, also kaum eine Andeutung zu einer Seitentasche, zu bemerken.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 5. h. h.), *Serval* und *F. dom.* sind diese Furchen tief, sie reichen bis zur *C. arytaenoidea* und sind an der *C. thyreoidea* am weitesten und breitesten.

Bei *Leo* sehe ich hinten und über der Wurzel der Epiglottis, zwischen dem 8 L. langen *Lig. vocale anterius* und dem unteren Ende des *Lig. thyreo-arytaenoideum s. vocale posterius* eine 1 Z. lange und 3—4 L. tiefe Furche oder wohl Seitentasche (Tab. III. Fig. 1. g. g.) jederseits. Da in der Strecke von 1 Z. die *Lig. vocalia posteriora* am unteren Ende der Glottis sich berühren; da ferner jede Seitentasche 4 L. lang hinter der Wurzel der Epiglottis versteckt liegt und vor der Insertion der *Lig. thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora* in die der anderen Seite übergeht; so existirt bei *Leo* vor dem unteren Ende der Glottis, im Zustande der Ruhe, eigentlich eine 1 Z. lange, 6 L. breite, unten an der *C. thyreoidea* blind endigende, gemeinschaftliche Tasche (Tab. III. Fig. 4. l.), zu der die kurze *Glottis spuria* den Eingang bildet.

Zwischen den beiden *Lig. vocalia anteriora* liegt die weitere und an der Epiglottis zugespitzte, sehr lange dreieckige *Glottis spuria*, die bei *Leopardus*, wie überhaupt bei dem *Gen. Felis* frei zu Tage liegt.

Bei *Lynx* (Tab. IV. Fig. 1. e., Fig. 5. f.), *Serval* und *F. dom.* ist die *Glottis spuria* weiter, länglich oval, nicht zugespitzt, sondern breit, abgerundet an der Epiglottis, schmal an den *C. arytaenoideae.* Ihre Weite bedingt, dass bei diesen Species nebst der *Glottis vera* auch die *Lig. vocalia posteriora* freier sind.

Bei *Leo* finde ich sie (Tab. III. Fig. 1. f.) nur vor dem unteren Ende der *Glottis vera*, 8 L. lang, an der Epiglottis 2—2$^1/_2$ L., am andern oberen Ende 4 L. weit und mit diesem Ende 1 Z. 4 L. von den *C. arytaenoideae* entfernt.

Zwischen den *Lig. vocalia posteriora* liegt die *Glottis vera* (Tab. I. Fig. 4. f.; Tab. II. Fig. 3. l.). Sie ist 2 Z. lang. Gegen die *C. thyreoidea* ist sie sehr lang zugespitzt und eng. Etwas über ihrem zugespitzten Ende wird sie durch jene oben bezeichneten Anschwellungen verlegt.

Bei *Serval* und *F. dom.* ist sie ähnlich gestaltet, ohne aber durch Anschwellungen verlegt zu werden.

Bei *Lynx* ist die untere Hälfte der *Glottis vera* (Tab. IV. Fig. 5. i.) theils durch Berührung der Ränder der *Lig. vocalia posteriora*, theils durch Berührung der angegebenen Anschwellungen dieser geschlossen.

Bei *Leo* finde ich sie (Tab. III. Fig. 1. i., Fig. 4. k.) $3\frac{1}{4}$ Zoll lang, zwischen den *Cartilagines arytaenoideae* 3 L., zwischen den oberen inneren Rändern derselben $1\frac{1}{2}$—2 L. und am oberen, abgerundeten 3 L. langen Ende 3 L. weit. Sie ist ähnlich gestaltet wie bei *Leopardus*, von der dieses aber in so fern verschieden, als das untere, zugespitzte Ende der offenen Glottis mit dem oberen Ende der Seitentasche zusammenfällt und längs der ganzen Ausdehnung dieser durch Berührung der *Lig. thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora* verlegt ist.

Nach Vicq d'Azyr soll bei *F. dom.* hinter den *Lig. vocalia posteriora* an der Glottisspitze eine Doppelmembran vorkommen. Cuvier und Wolff haben die Existenz einer solchen geläugnet. Auch ich habe sie bei *F. dom.*, *Leo*, *Leopardus* und *Lynx* nicht finden können. Aber ich habe bei *Serval* daselbst eine feine halbmondförmige Falte bestimmt gesehen.

3. Muskeln.

Die *Mm. hyo-thyreoidei, sterno-thyreoidei, crico-thyreoidei, crico-arytaenoidei posteriores (superiores), crico-arytaenoidei laterales* verhalten sich so wie bei anderen Felisarten. Der *M. arytaenoideus transversus* enthält so wie der bei *Lynx* und wie der bei *F. dom.* (gewöhnlich) in seiner Sehne keine Sesamknorpel. Der vom Pharynx kommende, an die *C. arytaenoideae* sich inserirende und auch den anderen Felisarten eigene Musfascikel ist schon oben beschrieben worden.

Einer genaueren Betrachtung sind aber folgende Muskeln zu unterziehen.

1. Die *Mm. thyreo-arytaenoidei* (Tab. II. Fig. 3. h.), sind die stärksten Muskeln unter den eigenen Muskeln des Kehlkopfes. Sie liegen nicht nur zwischen den *Lig. thyreo-arytaenoidea* und der *C. thyreoidea* und füllen den daselbst befindlichen Raum aus, sondern sie erstrecken sich auch bis in den vorderen Theil des *Interstitium crico-thyreoideum.* Jeder entsteht von der unteren Fläche der *C. arytaenoidea* und endiget theils am Winkel der *C. thyreoidea*, theils neben der Mitte des vorderen Viertels des *Lig. crico-thyreoideum medium.* Die Insertion daselbst geht theils in querer Richtung, theils in der Längsrichtung vor sich. In querer Richtung und zwar am Höcker der *Eminentia transversa* inserirt sich die vordere Partie, in der Längsrichtung und zwar an den Winkel der *C. thyreoidea* und an das vordere Viertel des *Lig. crico-thyreoideum medium* neben seiner kammartigen Mittellinie befestigt sich die hintere Partie. (Tab. II. Fig. 1. h. h.).

Bei *Lynx*, *Serval*, *F. dom.* verhalten sich diese Muskeln ebenso.

Bei *Leo* zeigen sich einige Verschiedenheiten. Die *Mm. thyreo-arytaenoidei* dieses Thieres füllen nemlich nicht nur den zwischen der *C. thyreoidea* und den *Lig. thyreo-arytaenoidea* befindlichen Raum aus und nehmen den vordersten Theil des *Interstitium crico-thyreoideum* wie bei *Leopardus* ein; sondern sie erstrecken sich in diesem Interstitium selbst bis zum Bogen der *C. cricoidea* nach rückwärts. Sie entstehen von der unteren Fläche einer jeden *C. arytaenoidea*, verlaufen zwischen den *Lig. thyreo-arytaenoidea* und der Kehlkopfsschleimhaut hinter diesen bis zur *C. cricoidea* nach rückwärts — innen — und zwischen der *C. thyreoidea*, den *Mm. cricothyreoidei* — nach aussen — zum Winkel der *C. thyreoidea* und zum *Lig. crico-thyreoideum* in das *Interstitium crico-thyreoideum* nach vor- und abwärts. Sie inseriren sich nicht nur am Winkel der *C. thyreoidea* sondern auch am *Lig. crico-thyreoideum medium* längs dessen ganzer Ausbreitung im *Interstitium crico-thyreoideum.* Jeder *M. thyreo-arytaenoideus* besteht aus 2 Portionen, nemlich aus einer ungemein grossen, sehr dicken vorderen äusseren und aus einer kleinen membranartig dünnen hinteren tiefen. Die vordere dicke Portion (Tab. III. Fig. 4 m.) ist ein 3seitig prismatischer Muskel, der die eine Fläche nach vor-, die andere nach auswärts und die dritte nach einwärts kehrt. Die erste wird von der Schleimhautexcavation, die vom *Lig. thyreo-arytaenoideum anterius* und *Lig. ary-epiglotticum* gebildet wird, bedeckt; die zweite sieht gegen die *C. thyreoidea;* die dritte liegt zur Seite der *Lig. thyreo-arytaenoidea* und in denselben. Sie entsteht von der ganzen äusseren unteren Fläche der *C. arytaenoidea* dem unteren inneren Rande derselben und dem *Tuberc. glott.* Ihre Insertion geht grösstentheils am Winkel der *C. thyreoidea*, theilweise aber auch am vorderen Viertel des *Lig. crico-thyreoideum medium* neben dessen Mittellinie an der äusseren unteren Fläche vor sich und zwar in zwei Richtungen, nemlich in querer am Winkel an einer schwachen Erhöhung (Fortsetzung der *Linea obliqua interna* der Seitenplatte) und dann nach rückwärts in der Längsrichtung am Winkel der *C. thyr* und am *Lig. crico-thyreoideum medium.* Das am *Lig. crico-thyreoideum* befestigte starke Muskelbündel (Tab. III. Fig. 2. h. h.; Fig. 3. g.) kommt grossentheils vom *Tub. glott.* und ist von der übrigen Portion nicht geschieden. Die hintere membranartig dünne Portion (Tab. III. Fig. 2. k.; Fig. 3. η.) welche Rudolphi übersehen zu haben scheint, liegt auf der Schleimhaut zwischen dem *Lig. thyreo-arytaenoideum posterius* und der *C. cricoidea*, wird vorn von dem an das *Lig. crico-thyreoideum medium* sich inserirenden Bündel der vorderen Portion bedeckt, entsteht von dem *Tub. glottis* und dem äusseren unteren Rande der *C. arytaenoidea*, und endigt strahlenförmig an der oberen inneren Fläche des *Lig. crico-thyreoideum medium* längs seiner Mittellinie in seiner ganzen Länge. Diese tiefe Portion ist von der vorderen durch eine Bindegewebemembran und durch das *Lig. crico-thyreoideum medium* selbst geschieden.

2. Der *M. glosso-hyo-epiglotticus* ist unpaarig. Er liegt im *Lig. glosso-epiglotticum medium*, zwischen den Zungenbeinportionen der *Mm. genio-hyo-glossi*, oberhalb und vor dem Zungenbeinkörper. Er entspringt mit 3—4 Fascikeln, wovon die beiden äusseren, stärkeren von dem am Zungenbein eingelenkten Gliede des vorderen Zungenbeinhornes, ein oder zwei innere, schmale und sehr lange von dem Rande der *Mm. genio-glossi* kommen und an demselben bis zum Kiefer verfolgt werden konnten.

Bei *Lynx* und *F. dom.* habe ich eine ähnliche Anordnung gesehen.

Bei *Leo* fand ich nur die zwei vom vorderen Zungenbeinhorn entstandenen Portionen, welchen sich einige wenige Fasern, vom Zungenbeinkörper entsprungen, zugesellt haben mochten.

4. Kehlkopf im Ganzen betrachtet.

1.) Der Kehlkopf ist von vorn nach hinten am Winkel am längsten; seitlich und aufwärts von der Spitze des vorderen Hornes der *C. thyreoidea* gerade nach rückwärts zum hinteren Rande der *C. cricoidea* kürzer; an der oberen Wand, von der Spitze der *Cartilagines arytaenoideae* zur Mitte des hinteren Randes der Platte der *C. cricoidea* noch kürzer, seitlich längs einer gleich unterhalb dem Abgange der Hörner der *C. thyreoidea* gezogenen Linie am kürzesten.

Bei *F. dom.* ist der Kehlkopf seitlich und aufwärts am längsten, kürzer am Winkel, am kürzesten längs einer Linie unterhalb dem Abgange der Hörner der *C. thyreoidea.*

Bei *Leo* ist allerdings der Kehlkopf auch am Winkel am längsten, seitlich und aufwärts kürzer, an der oberen Wand noch kürzer, und längs einer Linie gleich unterhalb des Abganges der Hörner der *C. thyreoidea* am kürzesten; allein der Längendurchmesser am Winkel ist bei *F. Leo* viel grösser und das Verhältniss aller vier Längendurchmesser zu einander ein auffallend Verschiedenes von dem bei *Leopardus.* Bei *Leo* ist nemlich das Verhältniss der Länge am Winkel zu der seitlich und aufwärts wie 1,461 : 1, bei *Leopardus* wie 1,137 : 1; bei *Leo* ist das Verhältniss der Länge am Winkel zu der an der oberen Wand wie 1,583 : 1, bei *Leopardus* wie 1,374 : 1; bei *Leo* ist das Verhältniss der Länge am Winkel zu der längs einer Linie unterhalb des Abganges der Hörner der *C. thyreoidea* wie 1,9 : 1, bei *Leodardus* wie 1,571 : 1.

Bei *Lynx* ist der Winkel um $^1/_{12}$ länger als seitlich und aufwärts an den Hörnern, um $^1/_6$ länger als an der oberen Wand und um $^1/_3$ länger als längs einer Linie unterhalb dem Abgange der Hörner der *C. thyreoidea.*

Bei *Serval* ist der Längendurchmesser am Winkel auch der grösste.

2.) Diese grösste Länge verhält sich zur grössten Höhe (vom Winkel nach aufwärts zum Pharynx) wie 1 : 1,2. Es ist sonach bei *Leopardus* der Kehlkopf von unten nach aufwärts grösser, als von vorn nach hinten.

Bei *F. dom.* stellt sich das Verhältniss wie 1 : 1 heraus d. i. der Kehlkopf ist in der Richtung von vorn nach hinten und in der von unten nach aufwärts gleich.

Bei *Leo* zeigt sich das Verhältniss wie 1,5 : 1 d. i. der Kehlkopf ist von vorn nach hinten länger und zwar viel länger als von unten nach aufwärts hoch, also mehr als ein umgekehrtes Verhältniss der Länge zur Höhe als bei *Leopardus.*

Bei *Lynx* ist die grösste Länge um $^1/_6$—$^1/_4$ grösser, als die grösste Höhe.

Bei *Serval* ist der grösste Längendurchmesser grösser als der Höhen- und der Dickendurchmesser.

3.) Der Kehlkopf von einer Seite zur anderen ist hinten am engsten, an der Basis der vorderen Hörner der *C. thyreoidea* am weitesten, an den Enden dieser Hörner von einer Seite zur anderen wieder enger. Die grösste Länge zur grössten Dicke verhält sich wie 1,25 : 1; die grösste Höhe (von unten nach oben) zur grössten Dicke wie 1,625 : 1.

Bei *F. dom.* ist er hinten ebenfalls am engsten, hinter den vorderen Hörnern der *C. thyreoidea* und zwischen diesen am weitesten. Die grösste Länge und Höhe verhält sich zur Dicke wie 1,2 : 1. Daher erstere beide, besonders die Höhe, verhältnissmässig zur Dicke bei *F. dom.* eine geringere ist, als bei *Leopardus.*

Bei *Leo* verhält sich die grösste Länge zur grössten Dicke wie 1,5 : 1; die grösste Höhe zur grössten Dicke wie 1 : 1.

Bei *Lynx* ist die grösste Dicke um $^1/_6$ kleiner als die grösste Länge, und um $^1/_{10}$ ihres Durchmessers grösser als die Höhe oder gleich dieser.

Bei *Serval* scheint die Dicke grösser zu sein als die Höhe.

II. LUFTRÖHRE.

Sie ist 1 Fuss lang, verhält sich also zur Körperlänge wie 1 : 4,66. Bei *Leo* fand ich das Verhältniss wie 1 : 4,066. Ganz vorn ist sie von einer Seite zur anderen am engsten, von unten nach aufwärts am dicksten. Von dem 4ten Luftröhrenring angefangen ist sie von einer Seite zur anderen breiter, als von unten nach aufwärts dick und zwar in dem Verhältnisse wie 1,66 : 1. Hinten ist sie am breitesten. Sie besteht aus 41—42 Knorpelringen, die mehr als die Hälfte eines Kreises umschreiben, daher mit ihren breiteren Enden nach aufwärts jederseits die Luftröhre etwas umgreifen. Die Ringe sind durch schmälere, häutige Zwischenräume von einander getrennt, als sie selbst breit sind. Der häutige Theil ist vorn am schmälsten, wird nach hinten allmälig breiter und bildet $^2/_3$ der oberen Wand der Luftröhre.

Bei *F. dom.* finde ich die Luftröhre zum Körper betrachtet verhältnissmässig etwas länger. Die Zahl der Ringe ist eine fast gleiche. An der vorderen Hälfte ist sie aber weiter, als an der hinteren, auch ist sie nicht so platt, da der Querdurchmesser und der senkrechte fast gleich sind. Die Räume zwischen den Knorpeln sind breiter als diese. Der häutige Theil ist viel schmäler, da er nur das mittlere Drittel der oberen Wand bildet, die Ringe beschreiben daher grössere Kreise.

Bei *Leo* sind nach Wolff 38 Ringe; der häutige Theil soll nach demselben sehr breit sein. Nach einem Anonymus und nach Bartholinus beschreiben aber die Ringe vollkommene Zirkel und sind nach Vicq d'Azyr und Cuvier mit ihren Enden einander ganz genähert. An dem von mir untersuchten Thiere kommen 37 Ringe vor, wovon der letzte nur ein kleines dreieckiges Knorpelstück ist, das zwischen den vorletzten und die ersten Ringe der Luftröhrenäste eingeschoben ist. Der häutige Theil ist schmal, die Enden der Ringe berühren sich nur bei der nicht in die Quere ausgedehnten Luftröhre.

Bei *Tigris* sah Jones 45 Ringe, die nur die Hälfte eines Zirkels beschrieben.

Bei *Onca* beobachtete W. Martin 34 Ringe, die $^2/_3$ eines Kreises beschrieben.

Bei *Lynx* giebt es nach Wolff 40, nach meinen Beobachtungen 37—42, und bei *Catus* 38 Ringe. Bei ersterer nähern sie sich sehr, bei letzterer wären sie durch einen breiten häutigen Theil im Zusammenhange, auch wäre die ganze Luftröhre bei diesem Thiere am hinteren Theil enger und mehr rundlich. Die Ringe beschreiben bei *Lynx* nach meinen Beobachtungen

$^9/_{10}$—$^{11}/_{12}$ eines Kreises und sind an ihren Enden sich sehr genähert, an ihrer Mitte aber durch gleich breite häutige Zwischenräume, als sie selbst sind, geschieden.

Bei *Serval* beobachtete ich 52 Luftröhrenringe.

Der rechte Bronchus setzt die Richtung der Luftröhre fort, ist um $^1/_5$ enger als diese, besitzt 3—4 noch durch einen häutigen Theil vereinigte Ringe. Er theilt sich in zwei Aeste, in einen vorderen und einen hinteren, welcher letztere sich wieder in drei scheidet.

Der linke Bronchus geht unter einem vorderen stumpfen Winkel von der Trachea ab; ist 3—4 mal länger als der rechte, enthält 7—8 Ringe, die aber noch durch einen häutigen Theil nach aufwärts vereiniget sind, ist um die Hälfte enger als der vorige und theilt sich nur in zwei Aeste.

III. LUNGE.

Der rechte Lungenflügel besitzt 4 Lappen, wovon der hintere innere in dem Mediastinum zwischen dem Herzbeutel und dem Zwerchfell liegt. Der linke besitzt 2, wovon der vordere aus zwei länglichen Theilen besteht. Sieht man jeden dieser letzteren als Lappen, so wären links 3 Lappen.

6 Lappen wie *Leopardus* hat auch *F. dom.*, *F. Catus* (Daubenton) und *Leo* in dem von mir untersuchten Falle, wobei der vordere linke, der vorderste rechte und der hintere innere rechte wieder in 2 Abtheilungen geschieden vorkamen. 6 Lappen, wovon aber nur 3 auf den rechten Lungenflügel kommen, hat ausnahmsweise *Leo* (nach einem Anonymus — *Blasii anat. animal.* etc. pag. 80.)

7 Lappen (4 rechts, 3 links) haben *Leo*, (Perrault etc., Jäger), *Tigris* (Perrault, Jones), *Onca* (W. Martin), *Pardus* (Serval) und *Lynx* (Perrault und Ich in 3 Fällen).

8 Lappen besitzt *F. pardalis* (Perrault), ausnahmsweise auch *Leo* (Borrichius).

IV. SCHILDDRÜSE.

Sie besteht aus 2 abgerundeten sehr langen (5—6 Z. an dem grösseren Exemplar), weniger breiten (1—2 Z.) und $^1/_3$ Z. dicken Seitenlappen, die durch eine 2—3 Z. lange, $^1/_2$—$^3/_4$ Z. breite, dünne bandartige, quer von einer Seite zur andern gelagerte Kommissur vor den hinteren Enden mit einander vereiniget sind. Der rechte Lappen reicht bis zum 13ten, der linke bis zum 16ten Luftröhrenring nach rückwärts. Beide liegen zur Seite der Luftröhre. Bei dem zweiten Exemplar verbinden sich die Lappen an ihrem hinteren Ende durch verschmälerte Verlängerungen (Kommissur) und winklich mit einander. (Tab. I. Fig. 4. E. E.)

Nach der Messung zu urtheilen, die Jäger von der von *Leo* gegeben hat, wäre die des *Leopardus* verhältnissmässig kürzer als die des *Leo*, was aber wenigstens nicht immer der Fall ist, da ich gerade am Löwen eine verhältnissmässig kürzere gefunden habe; aber länger als die von *Onca*.

Bei *Leo* (Jäger) und anderen Katzen scheint die Kommissur zwischen beiden Lappen in der Regel zu fehlen, dennoch fand *Cuvier* auch bei *Leo* und den jungen Katzen eine solche. In Beziehung auf *Leo* muss ich Cuvier beistimmen. Ich finde nemlich bei diesem Thiere auch eine die beiden Lappen verbindende Kommissur. Die Lappen sind länglich oval, der rechte wie bei *Leopardus* kleiner als der linke. Jener hat eine Länge von 5 Z. und in der Mitte eine Breite von 1 $^1/_2$ Z., dieser eine Länge von beinahe 6 Z. und eine Breite von 3$^1/_4$ Z., jener reicht bis zum 12ten Luftröhrenring, dieser bis zum 14ten—15ten nach hinten. Die Kommissur entsteht 4 L. breit aber dünn von dem rechten Lappen an der Verbindung seines mittleren Drittels mit dem hinteren, verläuft allmälig dicker aber besonders breiter werdend unter der Luftröhre in der Gegend des 9ten—10ten Luftringes und in schiefer Richtung zum hinteren Ende des rechten Lappens hinüber, woselbst sie, bevor sie sich mit ihm verbindet, eine knollige und 1 Z. breite Anschwellung bildet. Die Kommissur ist 4 Z. lang. Auch nach C. Mayer besitzt die Schilddrüse bei *F. Leo* ein Mittelstück. Betreffend *F. dom.* habe ich als Regel Mangel der Kommissur, als Ausnahme ihr Vorhandensein beobachtet. Bei einem alten und starken Kater war sie $^1/_2$ Z. lang und 1 L. breit, die wie ein dünnes Band in querer Richtung unterhalb dem 9ten und 10ten Luftröhrenring verlief und die hinteren Enden den beiden länglich runden Seitenlappen mit einander vereinigte.

Bei *Lynx* finde ich die Kommissur nicht, nur 2 Lappen, die bis zum 5ten—6ten Luftröhrenring nach rückwärts reichen.

G. Herz und grosse Gefässe.

Das Herz ist 5 Z. lang, 4 Z. breit und besitzt eine sehr stumpfe Spitze.

Betrachtet man seine Länge zur Körperlänge und vergleicht man sie mit der von *F. dom.*, so stellt sich das des *Leopardus* nicht länger heraus, als das der Hauskatze. Allein verhältnissmässig breiter und in dieser Rücksicht auch verhältnissmässig grösser wird es gefunden als bei dieser. Nicht so verlängert und grösser als bei *F. dom.*, ist es schon bei *Catus* (Daubenton), breit und mit einer abgestumpften Spitze bei *Leo*. Das Herz des *Leopardus* gleicht daher in dieser Hinsicht dem des *Leo*.

Die Vorkammern unterscheiden sich im Allgemeinen nicht von denen anderer Katzen. Sehr entwickelt zeigt sich aber in der rechten das *Tuberculum Loweri*. *Leopardus* gleicht dadurch *Leo*, bei dem Rudolphi (*Ueber die Anat. des Löwen.* Abhandl. d. Berl. Akad. 1818—1819 pag. 131) ein ähnliches beschrieben hat. Ein ausgezeichnetes *Tuberculum Loweri* sehe ich auch bei *F. Leo* und bei *Lynx*. Die *Valvula Eustachii* fehlt so wie bei *Leo* (Rudolphi) und *Tigris* (R. Jones). Die *Valvula Thebesii*, welche bei *Tigris* (Jones) ebenfalls mangelt, ist vorhanden, aber sehr schmal und mehr fleischig als membranös. Auch die Herzkammern gleichen den anderer Katzen. Die linke enthält so wie bei der Hauskatze zwei dicke und kürzere *Mm. papillares*, die in 2—3 Nebenwarzen getheilt sind und längere Sehnenfäden zur *Valvula mitralis* senden. Die rechte besitzt deren 3, die sehr lang und schmal sind. Sie sehen mehr wie Muskelbalken, die zur *Valvula tricuspidalis* verlängert sind, als Warzenmuskeln aus, sind 4seitige, sehr schmale, lange, platte, wenig dicke, am Ende getheilte Muskelbündel, die erst nahe an den Zipfeln der genannten Klappe zu dieser kurze Sehnenfäden abgeben. Deren Sitz u. s. w. ist ungefähr so wie bei der Hauskatze, allein die Sehnenfäden scheinen bei dieser länger zu sein. Die Länge eines solchen verlängerten Warzenmuskels kann $1\frac{1}{2}$ bis $1\frac{3}{4}$ Z. betragen. Die *Venae cavae* und *pulmonales* verhalten sich ähnlich wie bei *F. dom.* Das Verhalten der *Aorta ascendens*, des *Arcus* derselben und der *Art. pulmonalis* ist nicht wesentlich verschieden von dem bei *F. dom.* Auch entstehen ebenso, wie bei dieser, die 2 Hauptstämme, nemlich der *Truncus anonymus* und die *A. subclavia sinistra*, aus dem Aortenbogen. Allein jener theilt sich verhältnissmässig viel später in seine 3 Aeste als bei *F. dom.* Der *Truncus anonymus* giebt nemlich erst nach einem Verlaufe von $2\frac{1}{4}$ Z. die *A. carotis sinistra* ab, und theilt sich dann erst nach $\frac{3}{4}$ Z. weiter nach vorn in die *Carotis dextra* und *Subclavia dextra*.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN *).

Tab. I. Felis Leopardus.

Fig. 1. Magen eines ausgewachsenen Männchens ($^{1}/_{5}$ der natürlichen Grösse).

Fig. 2. Darmstück von demselben ($^{1}/_{2}$ der natürlichen Grösse.) — a. Blinddarm. b. Grimmdarmstück. c. Krumdarmstück.

Fig. 3. Penisknochen von demselben (Ansicht von oben; 3 mal vergrössert). — α. Vordere abgestutzte Ecke. β. Hintere zugespitzte Ecke. γ. γ. Seitenecken.

Fig. 4. Kehlkopf eines jüngeren Thieres (vom Schlundkopfe aus gesehen; natürliche Grösse.) — A. A. Schlundkopf (aufgeschnitten). B. Weicher Gaumen (eingeschnitten). C. Speiseröhrenstück (aufgeschnitten). D. Luftröhrenstück. E. E. Schilddrüsenlappen und deren theilweise sichtbare Kommissur. a. Kehldeckel. b. b. Ligamenta ary-epiglottica externa. c. c. Ligamenta ary-epiglottica interna s. vocalia anteriora. d. d. Tiefe Excavationen zwischen den Lig. ary-epiglottica externa und interna. e. e. Ligamenta thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora. f. Glottis vera. g. g. Giessbeckenknorpel. h. Ringknorpelplatte. i. Zirkuläre Schleimhautfalte des Schlundkopfes am Uebergange in die Speiseröhre (valvula pharyngis).

Tab. II. Felis Leopardus.

Fig. 1. Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Ansicht von unten; natürliche Grösse.) — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Zungenbeinkörper. b. b. Unterbrochen zweigliedrige vordere Hörner. α. α. Basalglieder derselben. β. β. Ligamenta stylo-hyoidea derselben. γ. γ. Griffelknochen oder Kopfglieder derselben (abgebrochen). c. c. Hintere Zungenbeinhörner. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. e. Ligamenta hyo-thyreoidea lateralia. f. Schildknorpel. δ. Vorderes wie ein Fortsatz ausgezogenes Ende des Winkels. ε. Linienförmige Furche am Winkel. ζ. Längseindruck am Winkel. η. Länglich vierseitiger Ausschnitt am hinteren Ende des Winkels. ϑ. ϑ. Vordere Schildknorpelhörner. ι. ι. Hintere Schildknorpelhörner. g. Membrana crico-thyreoidea s. Lig. crico-thyreoideum medium. h. h. Die im Interstitium crico-thyreoideum sichtbaren Portionen der Mm. thyreo-

---

*) Nach der Natur gezeichnet von dem fleissigen Med. Cand. Herrn Alexander Kosinski; theilweise von dem Arzte Herrn Theodor Landzert.

arytaenoidei. i. Ringknorpel. ϰ. Kammartige Längserhabenheit am Winkel des Bogens desselben. λ. Fortsatz dieser Längserhabenheit.

Fig. 2. Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Rechte Seiten-Ansicht; natürliche Grösse.) — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Zungenbeinkörper. b. Basalglied des vorderen Hornes der rechten Seite. c. Hinteres rechtes Horn. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. Ligam. hyo-thyreoideum laterale. f. Schildknorpel. α. Vorderes Schildknorpelhorn. β. Hinteres Schildknorpelhorn. γ. Linea eminens der Schildknorpelplatte. δ. Loch in der Schildknorpelplatte. g. Membrana crico-thyreoidea. h. Ringknorpel. i. Giessbeckenknorpel. ε. Fortsatz der Längserhabenheit des Winkels am Bogen des Ringknorpels.

Fig. 3. Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Ansicht von oben; natürliche Grösse.) — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Zungenbeinkörper. b. b. Basalglieder der vorderen Zungenbeinhörner. c. c. Hintere Zungenbeinhörner. d. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. e. Ligamenta hyo-thyreoidea lateralia. f. Kehldeckel. g. g. Schildknorpel. α. α. Seitenhöcker der Eminentia transversa am Winkel desselben. β. β. Vordere Schildknorpelhörner. h. M. thyreo-arytaenoideus dexter. i. i. Ligamenta vocalia anteriora. k. k. Ligamenta thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora. l. Glottis. m. m. Giessbeckenknorpel. n. Ringknorpel. γ. Linea eminens der Ringknorpelplatte.

Tab. III. Felis Leo.

Fig. 1. Kehlkopf eines ausgewachsenen Männchens. (Vom Schlundkopf aus angesehen; $^1/_2$ der natürlichen Grösse.) — A. Schlundkopf (aufgeschnitten). B. Speiseröhre (aufgeschnitten). a. Kehldeckel. b. b. Ligamenta ary-epiglottica externa. c. c. Ligamenta vocalia anteriora. d. d. Ligamenta thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora. e. e. Tiefe Excavationen zwischen den Lig. ary-epiglottica und thyreo-arytaenoidea. f. Glottis spuria. g. g. Seitentaschen zwischen den Ligamenta vocalia anteria et posteriora. h. h. Giessbeckenknorpel. i. Glottis vera. k. Rudimentäre zirkuläre Schleimhautfalte des Schlundkopfes am Uebergange in die Speiseröhre.

Fig. 2. Zungenbein, Keklkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Ansicht von unten; $^1/_2$ der natürlichen Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Zungenbeinkörper. b. b. Unterbrochen dreigliedrige vordere Zungenbeinhörner. α. α. Basalglieder. β. β. Mittlere Glieder (Knorpel). γ. γ. Griffelknochen oder Kopfglieder. α'. α'. Ligamenta zwischen den Basal- und mittleren Gliedern. β'. β'. Ligamenta zwischen den mittleren Gliedern und den Griffelknochen. c. c. Hintere Zungenbeinhörner. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. e. Ligamenta hyo-thyreoidea lateralia. f. Schildknorpel. δ. Vorderes Ende des Winkels desselben. ε. ε. Randvorsprünge am Winkel. ζ. Längseindruck am Winkel. η. Länglich vierseitiger Ausschnitt am hinteren Ende des Winkels (vom vorderen Theile des Ligamentum crico-thyreoideum medium ausgefüllt). ϑ. ϑ. Vordere Schildknorpelhörner. ι. ι. Hintere Schildknorpelhörner. ·g. Membrana crico-thyreoidea. h. h. Die im Interstitium crico-thyreoideum sichtbaren Bündel der vorderen äusseren Portion der Mm. thyreo-arytaenoidei. ϰ. Die daselbst sichtbaren Fasern der hinteren tiefen Portion derselben. i. Ringknorpel. λ. Längserhöhung an denselben. μ. Stumpfer Vorsprung dieser Längserhöhung.

Fig. 3. Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Linke Seiten-Ansicht; $1/2$ der natürlichen Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Basalglied und Ligament zwischen diesem und dem mitteren Glied des vorderen Zungenbeinhornes. b. Hinteres Zungenbeinhorn. c. Membrana hyo-thyreoidea. d. Ligamentum hyo-thyreoideum laterale. e. Schildknorpel. α. Vorderes Schildknorpelhorn. β. Hinteres Schildknorpelhorn. γ. Linea eminens externa der Schildknorpelplatte. δ. Loch der Schildknorpelplatte. ε. Dreieckiger Vorsprung des oberen Randes derselben. ζ. Loch am Winkel zwischen dem vorderen Horn und der Seitenplatte des Schildknorpels durch ein darüber gespanntes kurzes Ligament gebildet. f. Membrana crico-thyreoidea. g. Die im Interstitium crico-thyreoideum sichtbaren Bündel der vorderen äusseren Portion des M. thyreo-arytaenoideus sinister. η. Die daselbst sichtbaren Fasern der tiefen hinteren Portion. h. Ringknorpel. i. Giessbeckenknorpel. k. Sesamknorpel.

Fig. 4. Zungenbein, Kehlkopf und Luftröhrenstück von demselben. (Ansicht von oben; $1/2$ der natürlichen Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. a. Membrana hyo-thyreoidea. b. b. Ligamenta hyo-thyreoidea lateralia. c. c. Schildknorpel. α. α. Vordere Schildknorpelhörner. β. β. Hintere Schildknorpelhörner. γ. γ. Loch der Schildknorpelplatte. δ. Linea obliqua interna der Schildknorpelplatte. d. Kehldeckel. e. e. Sesamknorpel. f. f. Giessbeckenknorpel. g. Ringknorpel. ε. Linea eminens der Ringknorpelplatte. ζ. Ausbuchtung am hinteren Rande derselben. h. h. Ligamenta vocalia anteriora. i. i. Ligamenta vocalia posteriora. k. Glottis vera. l. Gemeinschaftliche Tasche zwischen den beiden Ligamenta vocalia anteriora und posteriora. m. M. thyreo-arytaenoideus dexter.

Fig. 5. Penisknochen von demselben. — (Ansicht von oben; natürliche Grösse). α. Kopfförmiges vorderes Ende. β. Körper.

Tab. IV. Felis Lynx.

Fig. 1. Kehlkopf eines jungen Thieres. (Vom Schlundkopf aus angesehen; natürliche Grösse). — A. A. Schlundkopf (aufgeschnitten). B. Speiseröhre (aufgeschnitten). C. Luftröhrenstück. a. Kehldeckel. b. b. Ligamenta ary-epiglottica externa. c. c. Ligamenta vocalia anteriora. d. d. Tiefe Excavationen zwischen den Lig. ary-epiglottica externa und interna s. vocalia anteriora. e. Glottis spuria. f. f. Giessbeckenknorpel. g. Ringknorpelplatte. h. Zirkuläre Schleimhautfalte des Schlundkopfes am Uebergang in die Speiseröhre.

Fig. 2. Zungenbein, Kehlkopf etc. von demselben. (Ansicht von unten; natürliche Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. D. D. Schilddrüsenlappen. a. Zungenbeinkörper. b. b. Vordere dreigliedrige Zungenbeinhörner. c. c. Hintere Zungenbeinhörner. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. Schildknorpel. α. Fortsatz am Winkel desselben. β. β. Vordere Schildknorpelhörner. γ. γ. Loch in den Schildknorpelplatten. δ. δ. Hintere Schildknorpelhörner. ε. Ausschnitt am hinteren Ende des Schildknorpel-Winkels. f. Membrana crico-thyreoidea im rhomboidalen Interstitium crico-thyreoideum. ζ. ζ. Die im Interstitium crico-thyreoideum sichtbaren Portionen der Mm. thyreo-arytaenoidei. g. Ringknorpel.

Fig. 3. Zungenbein, Kehlkopf etc. von demselben. (Rechte Seiten-Ansicht; natürliche Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Zungenbeinkörper. b. b. Vordere dreigliedrige Zungenbeinhörner. c. Hinteres, rechtes Zungenbeinhorn mit dem nach rückwärts gekrümmten knorplichen Ende. d. Membrana hyo-thyreoidea. e. Schildknorpel.

α. Fortsatz am Winkel desselben. β. Vorderes Schildknorpelhorn. γ. Gelenkskapsel zwischen dem vorderen Schildknorpel- und dem hinteren Zungenbeinhorn. δ. Dreieckiger Fortsatz am oberen Schildknorpelrand. ε. Loch in der Schildknorpelplatte. ζ. Linea obliqua derselben. η. Hinteres Schildknorpelhorn. f. Membrana crico-thyreoidea. g. Ringknorpel.

Fig. 4, Zungenbein, Kehlkopf etc. von demselben. (Ansicht von oben; natürliche Grösse). — A. Zungenbein. B. Kehlkopf. C. Luftröhrenstück. a. Kehldeckel. b. Schildknorpel. c. c. Giessbeckenknorpel. d. Ringknorpel. α. Linea eminens der Ringknorpelplatte.

Fig. 5. Kehlkopfs-Eingang eines älteren Thieres. — a. Kehldeckel. b. b. Enden der Giessbeckenknorpel. c. c. Ligamenta ary-epiglottica externa. d. d. Ligamenta ary-epiglottica interna s. vocalia anteriora. e. e. Tiefe Excavationen zwischen den ersteren (nach aussen) und den letzteren (nach innen). f. Glottis spuria. g. g. Ligamenta thyreo-arytaenoidea s. vocalia posteriora. α. α. Rundliche Anschwellungen an denselben. h. h. Tiefe Furchen zwischen den Lig. vocalia anteriora et posteriora. i. Glottis vera.

Felis Leopardus.

Fig: 1.

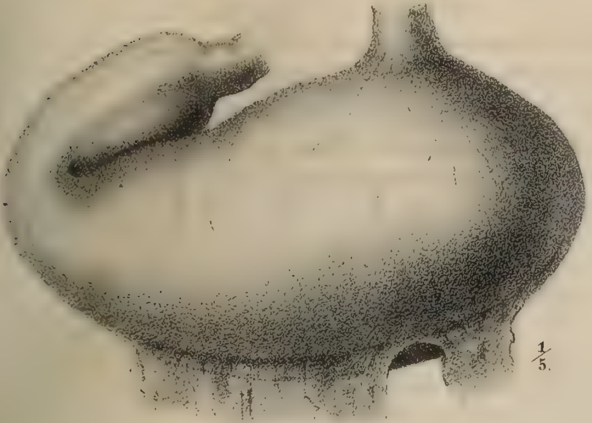


Fig: 4.

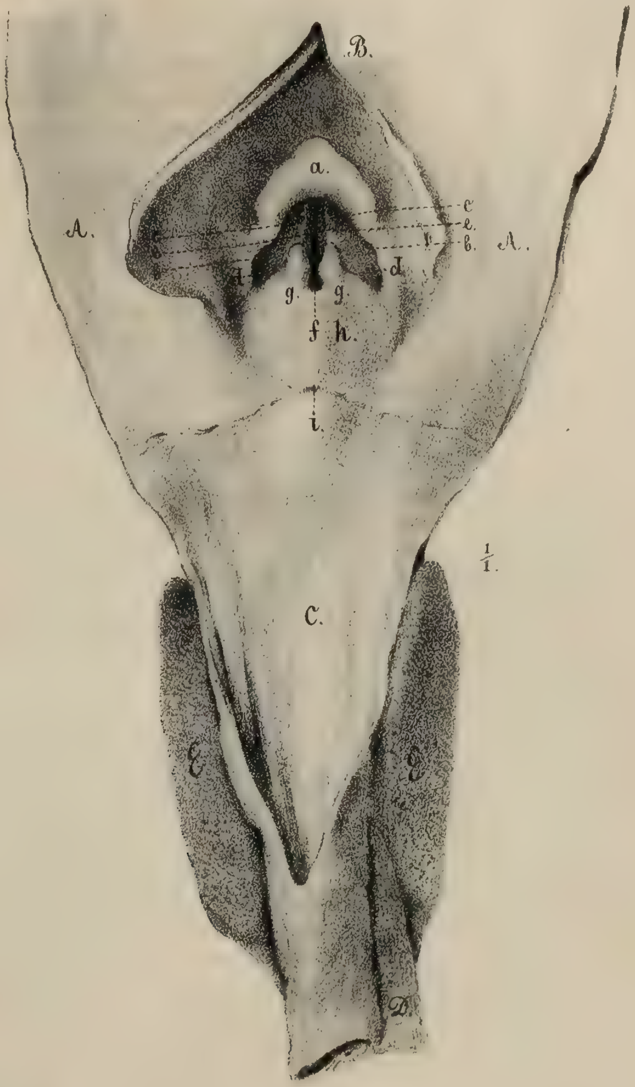

B.
a.
A.
c
e
b.
A.
d
d
g.
g.
f
h.
i.
1/1.
C.
E
G
D

Fig: 2.

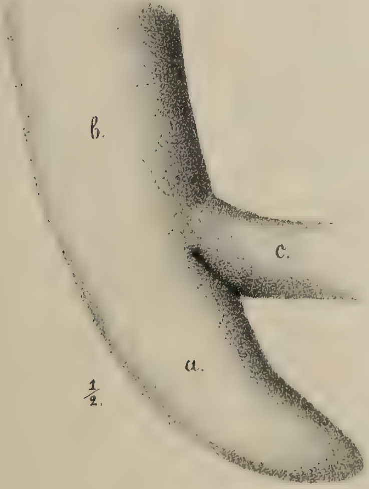
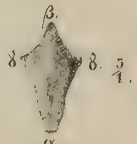


Fig: 3.



ad nat. del. A. Kosinski.

W. Pape lith.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

Felis Leopardus.

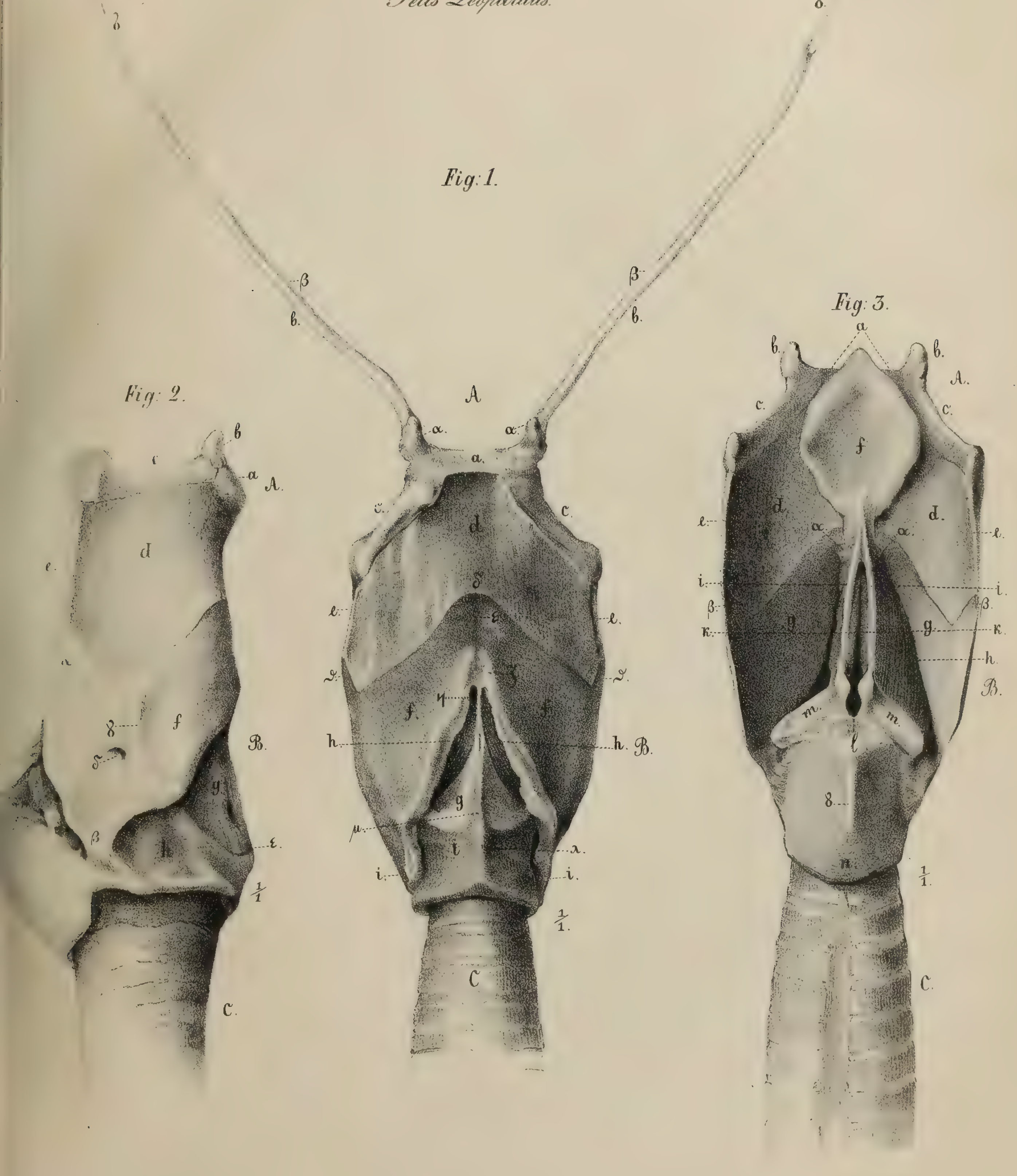


Fig: 1.
δ
8.
β
b.
β
b.
A
α.
α.
a.
c.
c.
d
δ
e.
e.
ε
ζ
𝔡.
𝔡.
f.
f.
η
h.
h.
𝔅.
g
μ
t
λ.
i.
i.
1/1.
C
Fig: 2.
b
c
a
A.
d
e.
α
γ
f
𝔅.
δ
g
β
h
ε.
1/1
C.
Fig: 3.
a
b.
b.
A.
c.
c.
f
d
d.
e.
e.
α.
α.
i.
i.
β.
β.
k.
k.
g
g.
h.
𝔅.
m.
m.
l
8.
n.
1/1.
C.

ad nat. del. A. Kosinski et Landzert.

W. Pape lith.

NATURAL HISTORY.

Mém. d. Sav. étrang. T. VIII. W. Gruber. Eingeweide d. Leoparden.

Felis Leo.

Fig: 1.

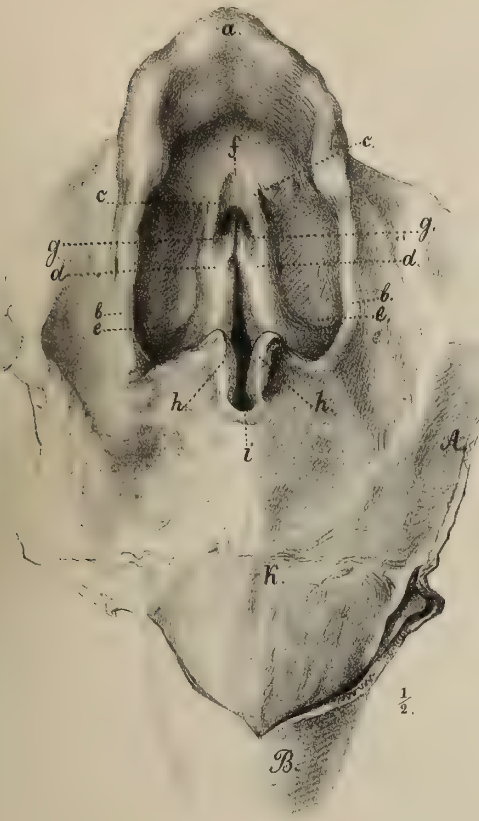

a.
c.
f
c.
g.
g
d
d.
b.
e.
b.
e.
h.
h.
i
A.
k.
B.
1/2.

Fig: 2.

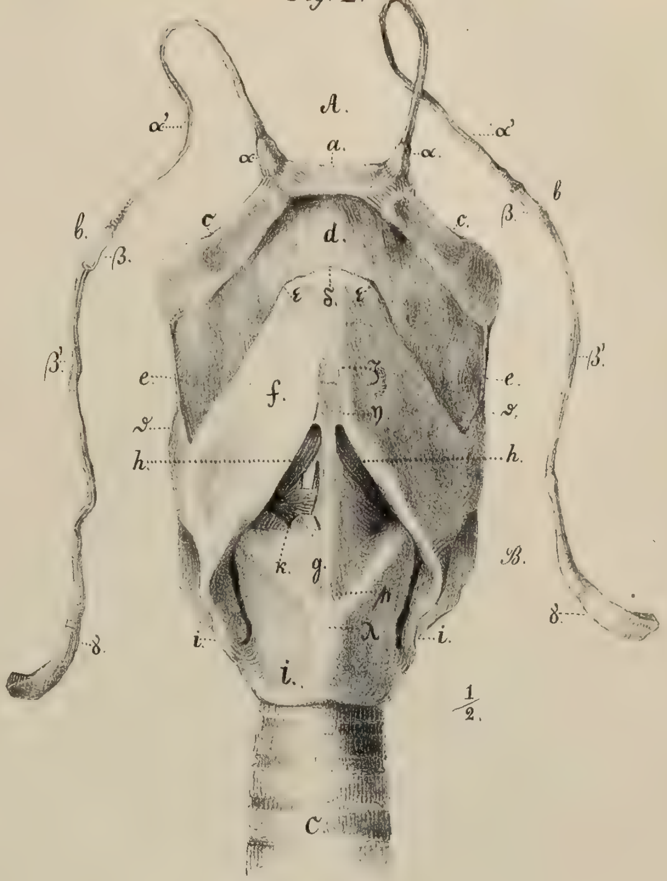

A.
α'
α
a.
α.
α'
b.
β.
c
d.
c.
β.
b
ε
δ.
ε
β'.
β'.
e.
f.
ζ
e.
ϑ
η
ϑ.
h.
h.
k.
g.
μ
B.
i.
λ
i.
δ.
δ.
i.
1/2.
C.

Fig: 3.

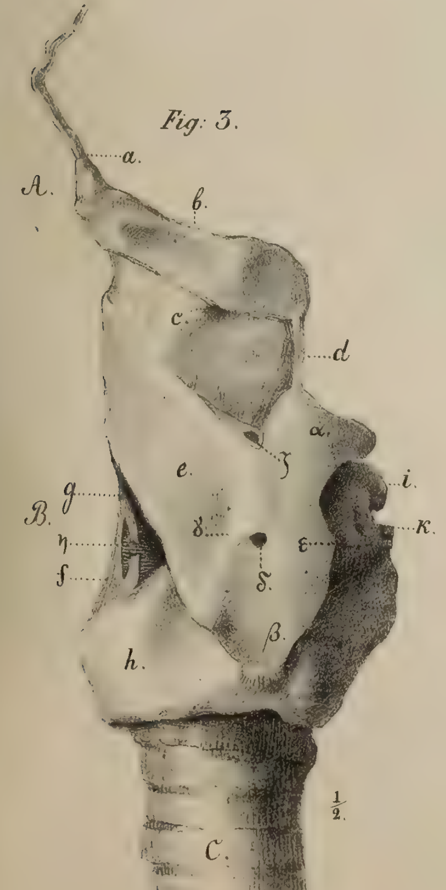

a.
A.
b.
c.
d
e.
α.
ζ
i.
g
B.
η
f
δ
ε
κ.
δ.
β.
h.
1/2.
C.

Fig: 4.

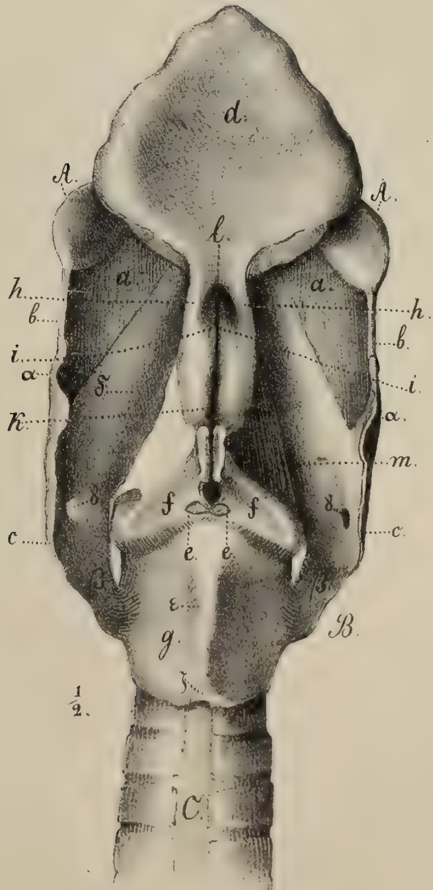
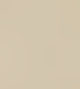

d.
A.
A.
l.
h.
a.
a.
h.
b.
b.
i.
i.
α.
ζ.
α.
k.
m.
δ.
f
f
δ.
c.
c.
e.
e.
β
β
ε.
B.
g.
ζ.
1/2.
C.

Fig 5.



ad nat. del. Kosinski et Landzert. W. Pape lith.

T. IV.

Mém. d. Sav. étrang. T. VIII. W. Gruber. Eingeweide d. Leoparden.

Felis Lynx.

Fig: 1.

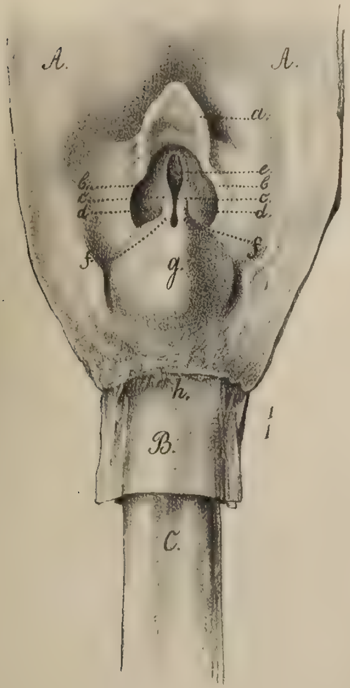

A.
A.
a.
b.
c.
d.
e.
b.
c.
d.
f.
f.
g.
h.
B.
C.
1/1

Fig: 2.

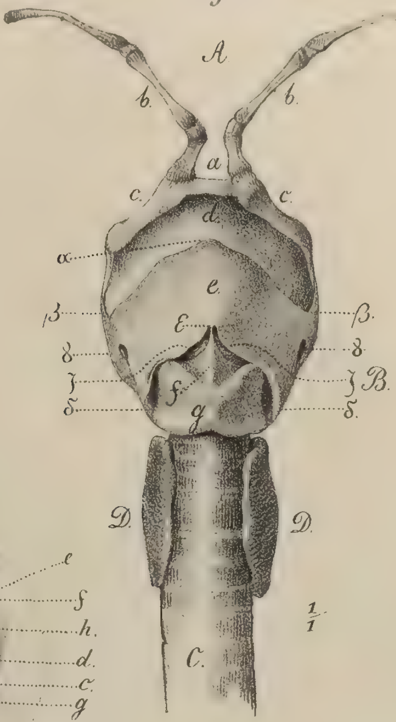

A
b.
b.
a
c.
c.
d.
α
e.
β
β.
ε
δ
δ
ζ
ζ
B.
f
g
η
η.
D.
D.
C.
1/1

Fig: 5.

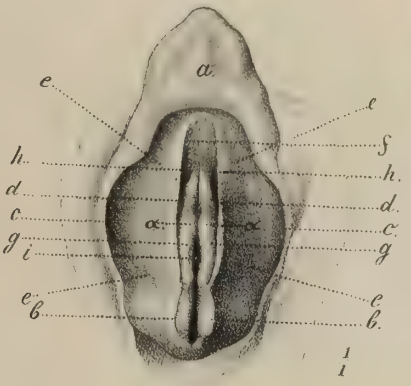

a.
e.
e
f
h.
h.
d.
d.
c.
c.
α
α
g
g
i
e
e
b
b.
1/1

Fig: 3.

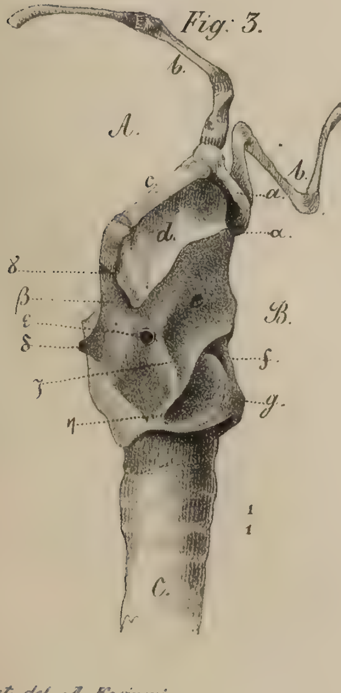
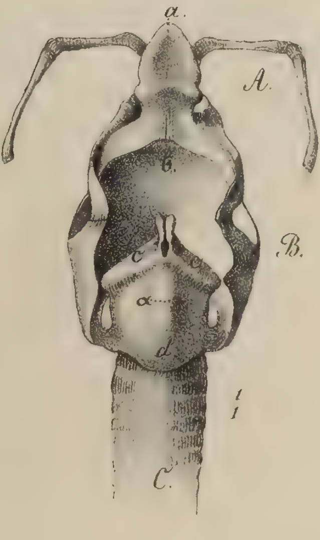

b.
A.
c.
a.
b.
d.
α.
δ
β
ε
δ
B.
e.
f.
ζ
g.
η
1/1
C.

Fig: 4.


a.
A.
b.
B.
c
c
α
d.
1/1
C.

ad nat. del. A. Kosinski.

W. Pape lith.

[illegible] NAT[illegible] HISTORY

MONOGRAPHIE

DES

CANALIS SUPRACONDYLOIDEUS HUMERI

UND DER

PROCESSUS SUPRACONDYLOIDEI HUMERI ET FEMORIS

DER SÄUGETHIERE UND DES MENSCHEN.

(Mit drei Tafeln.)

VON

Dr. med. et chir. **WENZEL GRUBER,**

I. PROSECTOR DES ANATOMISCHEN INSTITUTES AN DER MEDICO-CHIRURGISCHEN AKADEMIE.

(Lu le 29 Février 1856.)

VORWORT.

Man hat am Oberschenkelknochen des Menschen bis jetzt noch einen Höcker oder Fortsatz übersehen, den ich wahres *Tuber s. Processus supracondyloideus ossis femoris internus* nenne.

Tuber und *Processus* verdanken ihr Entstehen dem Muskelzug ebenso, wie der bekannte wahre *Processus supracondyloideus ossis humeri internus*, wie jenes *Tuber* am *Femur*, das ich wahres *Tuber supracondyloideum ossis femoris externum* nenne, und andere Fortsätze, Höcker und Höckerchen an anderen Stellen des *Skeletes*. *Tuber* und *Processus* zusammen stehen, was Häufigkeit ihres Vorkommens, wenigstens bei Individuen über ein gewisses Alter hinaus, anbelangt, den normalen, in der *Osteologie* wohl bezeichneten Höckern wenig nach, übertreffen aber bei weitem den wahren *Processus supracondyloideus humeri internus*, und auch das wahre *Tuber supracondyloideum femoris externum* (*mihi*). Auch erreichen sie eine Grösse, durch die sie sich mit so manchem normalen Fortsatz und Höcker messen können und wodurch sie die eben genannten *Tubera s. Processus supracondyloidei humeri et femoris* überwiegen. Sie verdienen desshalb wohl einen Platz in der *Osteologie*, und diess um so mehr, als sie auch mit einem neuen, konstant vorkommenden, bis jetzt seiner versteckten Lage wegen übersehenen, von mir entdeckten Schleimbeutel — *Bursa mucosa genualis supracondyloidea* — in Beziehung stehen, und bei gewissen Säugethier-*Genera*, die sich durch Schnelligkeit im Lauf und Mächtigkeit im Sprung vor Anderen auszeichnen, wenigstens als *Tuber supracondyloideum* vorkommen.

Ferner ist der *Canalis supracondyloideus humeri* der Säugethiere beim Menschen nicht nur durch den wahren *Processus supracondyloideus humeri internus* angedeutet, sondern auch bei Vorhandensein des letzteren in der That durch einen grossen und langen, muskulös-fibrösen Kanal, den ich *Canalis supracondyloideus* oder besser *C. brachio-cubitalis* nenne, substituirt, was bis jetzt entweder fast gänzlich unberücksichtigt gelassen oder doch nicht ausdrücklich hervorgehoben wurde.

Noch weiter sind der wahre *Processus supracondyloideus humeri internus* und der *Canalis brachio-cubitalis* beim Menschen nicht allein als analoge Bildungen des bei gewissen Säugethieren normal vorkommenden *Canalis supracondyloideus humeri* anatomisch-physiologisch interessant; sondern auch, vom operativ-chirurgischen Standpunkt aus betrachtet, wissenswerth.

Endlich liessen sich Wilbrand und Barkow verleiten, Vorsprünge des *Angulus humeri externus* und der *Linea aspera femoris*, welche entweder nichts anders als zufällige, partielle, an keine Stelle gebundene Vergrösserungen der letzteren sind oder vielleicht nur die Bedeutung von *Exostosen* haben, als besondere *Processus* unter dem Namen *P. supracondyloidei humeri et femoris externi* zu erklären. Allein sie verdienen diesen Namen nicht, weil sie zufällig keine *Processus supracondyloidei* sind, und für solche *Analoga* gewisser Knochenfortsätze bei den Thieren, als welche sie von Wilbrand und Barkow gedeutet wurden, nicht nur nicht genommen werden dürfen, sondern auch jeder Analogie mit irgend einem bestimmten Fortsatz am *Humerus* und *Femur* der Säugethiere überhaupt gänzlich entbehren.

Diess waren die Veranlassungen zur vorliegenden Schrift.

Um nun dem bis jetzt übersehenen wahren *Tuber s. Processus supracondyloideus o. f. internus* des Menschen einen Platz in der descriptiven Osteologie zu vindiciren; um ferner den fast gar nicht berücksichtigten oder doch nicht ausdrücklich hervorgehobenen *Canalis brachio-cubitalis* des Menschen einzuführen; um dann auf die Nützlichkeit der Kenntniss des wahren *Processus supracondyloideus humeri internus* und des *Canalis brachio-cubitalis* des Menschen für die operative Chirurgie nochmals die Aufmerksamkeit zu lenken; und um endlich durch Beweisführung der Fälschlichkeit und Bedeutungslosigkeit Wilbrand's und Barkow's angeblicher *Processus supraeondyloidei humeri et femoris externi* deren Ausweisung als eigene *Processus* aus der menschlichen descriptiven Osteologie, in die sie sich ohne Berechtigung bereits eingeschlichen haben, zu bezwecken, entschloss ich mich zur Verfassung dieser Schrift.

In derselben nur den *Canalis brachio-cubitalis* des Menschen und die bezeichneten *Processus supracondyloidei* zu berücksichtigen schien mir nicht genügend. Ich hielt es vielmehr zur Erzielung eines Ganzen für nothwendig, auch den *Canalis supracondyloideus ossis humeri* der Säugethiere und die *Processus supracondyloidei ossis humeri et femoris* des Menschen und der Säugethiere überhaupt abzuhandeln.

Der *Canalis supracondyloideus ossis humeri* der Säugethiere nemlich ist allerdings häufig besprochen worden, aber die Notizen darüber finden sich zerstreut in vielen Schriften. Diese Notizen zu sammeln fand ich nicht für überflüssig, weil deren Zusammenstellung, nebst einem leichten Ueberblick über das Geleistete, auch eine Einsicht sowohl in das viele wirklich Wahre, als auch in die zahlreichen Widersprüche der Angaben der verschiedenen Autoren gestattet und bestimmen lässt, was noch zu thun übrig bleibt. Ueber dem *Condylus internus* und *externus* am *Humerus* und *Femur* des Menschen kommen mehrere Arten Knochenvorsprünge vor, oder können doch vermuthet werden. Eine Art davon ist durch eine bestimmte Ursache bedingt, an eine bestimmte Stelle gebunden und analog einem bestimmten, konstanten Knochenvorsprung bei gewissen Säugethieren; die anderen Arten aber sind bedeutungslose Zufälligkeiten. Erstere nenne ich wahre *Tubera s. Processus supracondyloidei*; letztere falsche *Tubera s. Processus supracondyloidei.* Die wahren und falschen *Tubera s. Processus supracondyloidei* sind mit Unrecht verwechselt worden, es war daher auch eine Besprechung aller dieser *Tubera s. Processus* und eine Sichtung der wahren von den falschen nothwendig.

Bei möglichster Benutzung der Literatur und unterstützt durch zahlreiche, eigene Untersuchungen und Beobachtungen wird man daher: im I. Abschnitt dieser Abhandlung den *Canalis supracondyloideus ossis humeri* der Säugethiere besprochen; im II. Abschnitt sämmtliche wahre und falsche *Tubera s. Processus supracondyloidei ossis humeri et femoris* des Menschen und deren wahre und falsche *Analoga* bei den Säugethieren in vielfacher Beziehung erörtert und den *Canalis brachio-cubitalis* des Menschen beschrieben; im III. Abschnitt endlich davon das herausgehoben finden, was auch in operativ-chirurgischer Beziehung wissenswerth ist.

Der Schrift sind nur Abbildungen, die das neue wahre *Tuber supracondyloideum o. f. internum* oder den neuen wahren *Processus supracondyloideus o. f. internus* betreffen, beigefügt. Abbildungen, welche sich auf die genannten wichtigen Kanäle und auf den wichtigen, wahren *Processus supracondyloideus humeri internus* beziehen, sind in zahlreichen fremden und eigenen Schriften bereits vorhanden und können dort nachgesehen werden. Abbildungen über die noch übrigen *Processus* erschienen als unnöthig.

Ob es mir gelungen sein wird oder nicht, eine möglichst vollständige Anatomie der genannten Kanäle und *Processus supracondyloidei* geliefert zu haben, wird eine billige Beurtheilung von Fachmännern entscheiden.

St. Petersburg,
im Februar 1856.

D^r W. GRUBER.

Erster Abschnitt.

Canalis supracondyloideus s. Foramen supracondyloideum ossis humeri der Säugethiere.

A. Vorkommen des Canalis supracondyloideus o. h. der Säugethiere.

Volcher Coiter 1), J. Riolanus 2), Laurent. Wolfstrigel 3), Edw. Tyson 4), Joh. Adam Kulmus 5), L. J. M. Daubenton 6), K. F. Wollf 7), Wilh. Josephi 8), George Cuvier 9), C. R. W. Wiedemann 10), Schwägrichen 11), Gotthelf Fischer 12),

---

1) Externarum et internarum principalium humani corporis partium Tabulae atque anatomicae exercitiones observationesque variae. Norimb. 1573. Fol. pag. 61.

2) Anthropographia acc. Osteologica novantiqua ex recentiorum et veterum anatomicorum praeceptis. Paris 1626. 4. Simiae osteologia sive ossium simiae et hominis comparatio. pag. 908.

3) Anatome Leonum splanchnologice, myologice et osteologice exhibita. Observ. VI. pag. 13. — Anatome Tigridum iisdem ac illa Leonum absoluta. Observ. VII. pag. 25—26. — Ephem. Dec. I. Ann. II. Jenae 1671.

4) Carigueya s. Marsupiale americanum, or the anat. of an Opossum dissected at Gresham — College. — Philosoph. Transact. Vol. XX. April 1698. London 1699. № 239. pag. 157. Tab. I. Fig. 6. d.

5) Phocae anatome. — Act. Acad. N. C. Vol. I. Observ. V. ann. 1727. pag. 24.

6) de Buffon — Hist. nat. nouv. édit. Tom. V. Amsterdam 1766. pag. 171; Tom. IX. 1767. pag. 52, — vielleicht 65. 82. 103. 115; Tom. X. Paris 1768. Tab. XXXIII. Fig. 1 et 3.

7) De leone observationes anatomicae. Nov. comment. Acad. Sc. Imp. Petropol. Tom. XV. p. a. 1770. Petropoli 1771. pag. 593. Tab. II. (XXVIII) Fig. 3.

8) Anatomie d. Säugethiere. Mit 5 Kupfertafeln. Bd. I. Göttingen 1787. 8. pag. 318. Tab. I. Z. v.

9) *a.* Leç. d'anat. comp. Tom. I. Paris an VIII. (1799) pag. 285. 289; Tom. IV. Paris an XIV. (1805) pag. 251. *b.* Vorlesungen über vergl. Anatomie — gesammelt von Dumeril u. unter d. Augen C—s herausgegeben, übersetzt und vermehrt von Froriep u. Meckel. — I. Th. Leipzig 1809. pag. 256—260; II. Th. (von Meckel herausgegeben) Leipzig 1810. pag. 98. — *c.* Recherches sur les ossemens fossiles. 4. édit. Tom. V. Paris 1835. pag. 509; Tom. VII. 1835. pag. 114; Tom. VIII. P. I. 1836. pag. 89. 201. 240. 258. 287. 434. — Pl. 209 Fig. 8; 211 Fig. 6; 213 Fig. 11; 214 Fig. 7; 215 Fig. 7. — *d.* Leç. d'anat. comp. 2. édit. Tom. I. Paris 1836. pag. 384—386; Tom. VI. 1839. pag. 125. 127.

10) Beschreibung des Knochengebäudes vom Armadill (Dasypus novemcinctus Linn.). Arch. für Zoologie und Zootomie Bd. I. St. I. Berlin 1800. pag. 114. Beschreibung des Knochengebäudes vom Faulthier (Bradypus tridactylus — Buffon's Ai —). Band I. St. I. Berlin 1800. pag. 138.

11) Isenflamm's und Rosenmüller's Beiträge. Bd. II. pag. 384.

12) Anat. d. Maki und der ihnen verwandten Thiere. Bd. I. Frankfurt a. M. 1804. pag. 136—137.

J. F. Meckel [1], Ducrotay de Blainville [2], Ev. Home [3], Fr. Tiedemann [4], C. G. Carus [5], v. Baer [6], Gurlt [7], C. H. Pander und E. d'Alton [8], A. W. Otto [9], F. A. Winker [10], C. J. Temminck [11], W. Vrolik [12], W. Yarrell [13], J. C. L. Barkow [14],

---

1) *a.* Beiträge z. vergl. Anat. «Ueber die osteologischen Differenzen der Igelarten». Bd. I. H. I. Leipzig 1808. pag. 52. — *b.* Anat. d. zweizehigen Ameisenfressers. Deutsch. Arch. Bd. V. H. I. Halle u. Berlin 1819. pag. 18—20. 57. — *c.* System d. vergl. Anat. II. Th. Abth. Halle 1825. pag. 361—363; V. Th. 1831. pag. 314—315. — *d.* Ornithorynchi paradoxi descriptio anatomica. c. Tab. VIII. Lipsiae 1826. pag. 17, 34.

2) *a.* Dissertation sur la place, que la famille des Ornithorynques et des Echidnes doit occuper dans les séries naturelles. Paris 1812. pag. 13. 43. — *b.* Ostéographie ou description iconographique comparée du squelette et du système dentaire des cinq classes d'animaux vertébrés recents et fossiles etc. Paris 1841. 4 Pl. in Fol. — Des Primates 1841: Cebus pag. 8. 19. 20. 21. 22. Pl. II. III. IV. VIII; Lemur pag. 10. 15. 17. 23. 29. Pl. I. II. III. IV. VI. X. — Des Carnassiers: pag. 50. 63. 65. 68. — Des Mammifères insectivores: pag. 10. 16. 24. 30. 34. 45. Pl. VIII. — Des Petits-Ours: pag. 6. 11. 15. 24. 29. 64. 71. 76. 85. 109. Pl. IV. V. XVI. — Des Ours: pag. 27. Pl. IV. XI. — Des Mustelas: pag. 9. 18. 23. 24. 28. 33. 65. 72. Pl. II. III. XI. XIV. — Des Viverras: pag. 11. 25. 27. 28. 29. 33. 34. 36. 90. Pl. I. II. IV. X. — Des Félis: pag. 18. Pl. II. IV. X. XVIII. — Des Paresseux: pag. 12. — Des Phoques: pag. 11. Pl. X.

3) Lectures on comp. anatomy. Vol. I. London 1814. pag. 76.

4) *a.* Ueber einen am Oberarmbein bei mehreren geschwänzten Affen vorkommenden Kanal uud eine damit in Verbindung stehende besondere Anordnung der Arterien und Nerven. Nebst einer Abbildung. J. F. Meckel's D. Arch. f. d. Ph. Bd. IV. H. IV. Halle u. Berlin 1818. pag. 544. — *b.* Beiträge zur menschl. und vergl. Anat. — 1. Fernere Untersuchungen über einen bei mehreren Säugethieren am Oberarmbein vorkommenden Kanal und eine damit in Verbindung stehende Anordnung der Arterien und Nerven. J. F. Meckel's D. Arch. Bd. V. H. III. Halle u. Berlin 1819. pag. 348—349.

5) *a.* Lehrb. d. Zootomie. Leipzig 1818. pag. 187. — *b.* Lehrb. d. vergl. Zootomie. I. Th. Leipzig 1834 pag. 210.

6) Ueber einen Kanal im Oberarmbein mehrerer Säugethiere. J. F. Meckel's. D. Arch. Bd. V. H. II. — Intelligenzblatt. Halle u. Berlin 1819. pag. 312 (aus d. II. Bericht d. k. anat. Anstalt zu Königsberg. pag. 47.)

7) Handb. der vergl. Anat. der Haussäugethiere. 3. Aufl. Bd. I. Berlin 1843. pag. 154—155. Bd. II. 1844. pag. 244. 432. Tab. 146. Fig. 9.

8) Vergl. Osteologie. Mit Kpft. Fol. — Skelete d. Raubthiere. Bonn 1822. Taf. IV. — d. Vierhänder. 1824. pag. 8. Taf. VI. — d. Zahnlosen. 1825. pag. 9. Taf. IV. f. Taf. VIII. e. — d. Beutelthiere. 1828. pag. 8. Taf. VI. e. — d. Chiropteren u. Insectivoren. 1831. pag. 15. Taf. I. pag. 19. 22. 25. 28.

9) *a.* De animalium quorundam per hyemem dorminentium vasis cephalicis et aure interna. (Sciurus europaeus) — Nov. Act. N. C. Tom. XIII. Bonn 1826. Tab. VIII. Fig. 1. № 23. — *b.* De rarioribus quibusdam sceleti humani cum animalium sceleto analogiis. — IV. De canalis supracondyloidei ossis humeri in homine vestigio. Cum Tab. II — Vratislaviae 1839. pag. 25—27.

10) De Tatu novemcincto. — Dissertatio inauguralis. — Tübingae 1826. pag. 18.

11) Monographies de Mammalogie. Tome I. Paris 1827. Pl. IV. VI. (wahrscheinlich).

12) *a.* Disquisitio anatomico-physiologica de peculiari arteriarum extremitatum in nonnullis animalibus dispositione. c. tab. III. Amstelodami 1826. — Heusinger's Zeitschrift f. organ. Physik. Bd. II. Eisenach 1828. pag. 451. 452. 454. — *b.* Recherches d'anat. comp. sur le Chimpansé. Amsterdam 1841 Fol. pag. 13.

13) On the Osteology of the Chlamyphorus truncatus of Dr. Harlan. — Zool. Journ. Vol. III. 1828. pag. 544. — Heusinger's Zeitschrift Bd. III. Eisenach 1833. pag. 128.

14) *a.* Disquisitiones circa originem et decursum arteriarum mammalium. Cum Tab. IV. Lipsiae 1829. pag. 12. 20. 93. — *b.* Ueber einige Eigenthümlichkeiten im Verlaufe der Schlagadern d. Fischotter (Lutra vulgaris) — J. F. Meckel's Arch. f. Anat. u. Physiol. Bd. IV. Leipzig 1829. pag. 32. — *c.* Disquisitiones recentiores de arteriis mammalium et avium. Cum Tab. VIII. — Nov. Act. N. C. Vol. XX. P. II. Vratislaviae et Bonnae 1844. pag. 629. 642. 654. — *d.* Anatomische Abhandlungen. Mit 10 Tafeln. Breslau 1851. pag. 67. 72. 77. 80.

Rud. Wagner 1), Joh. Andr. Wagner 2), R. Owen 3), G. L. Duvernoy 4), R. E. Grant 5), W. v. Rapp 6), Frz. Jos. Jul. Wilbrand 7), Herc. Strauss-Dürkheim 8), Herm. Burmeister 9), H. Stannius 10), Waterhouse 11), W. Peters 12), P. Gervais 13), Giebel 14) u. A. sind die Männer, welche über diesen Kanal oder dieses Loch im *Humerus* der Säugethiere berichtet haben.

Unter ihnen ist Volcher Coiter 15) als Entdecker dieses Kanals oder Loches überhaupt hervorzuheben. Er war nemlich der Erste, welcher dessen, und zwar bei den geschwänzten Affen, (1573) erwähnte, wie folgende Stelle beweiset: «*Humerus simiae non admodum humano dissimile existit. In caudata differt ab humano juxta inferius caput, quo cum cubito articulatur: hac enim in regione reflectitur ab exteriore parte introrsum, atque in illa flexura canaliculum acquiret ex opposito latere pervium.*»

Fast Hundert Jahre später (1671) entdeckte L. Wolfstrigel 16) jenen Kanal oder jenes Loch beim Löwen und Tiger. Ueber den Löwen lautet pag. 13 die betreffende Stelle: «*Artus anteriores hoc peculiare habent, quod os humeri circa inferiorem epiphysin introrsum perforatum, ut quasi per trochleam tendo bicipitis musculi trajiciatur;*» und über den

---

1) *a.* Lehrb. d. vergl. Anatomie. Leipzig 1834—1835. pag. 539. — *b.* Lehrb. d. Anat. d. Wirbelthiere. Leipzig 1843. pag. 25.

2) *a.* Beiträge z. Kenntniss d. warmblütigen Wirbelthiere Americas. — Osteol. Beitr. z. Kenntniss d. americ. Affen. — Abhandlungen d. math.-physic. Kl. d. Akad. d. Wissenschaften in München. Bd. II. München. 1837. pag. 429. 464. — *b.* Bemerkungen über den dermaligen Stand unserer Kenntniss der Faulthier-Arten. — Munchener Gelehrte Anzeigen. № 9. 1850.

3) *a.* On the Osteology of the Marsupialia. Proceed. of the Zool. Soc. of London. P. VI. 1838. pag. 140. — *b.* dto. Transact. of the Zool. Soc. of London. Vol. II. London 1841 pag. 400. — *c.* The Cyclopaedia of Anat. and Physiol. by Todd. Tom. III. London 1847. — Marsupialia — pag. 281. Fig. 107. pag. 308. — Monotremata pag. 377.

4) G. Cuvier. Leç. d'anat. comp. édit. 2. Tom. VI. Paris 1839 pag. 123—128.

5) Outlines of comp. Anat. London 1841. pag. 111, 530. Fig. 59. C. a. (Deutsch-C. Chr. Schmidt. Leipzig 1842. pag. 131. 632.).

6) *a.* Anat. Untersuchungen über d. Edentaten. Mit 9 Tafeln. Tubingen 1843 pag. 27. 67. — *b.* 2te Aufl. Mit 10 Tafeln. Tübingen 1852 pag. 41. 42. 91—93. Taf. IV. b.

7) *a.* Handb. d. vergl. Anat. Darmstadt 1838. pag. 276. 389. — *b.* Ueber Processus supracondyloideus humeri et femoris. (Z. 50jähr. Doctorjubiläum Dr's. Nebel am 12. Decbr. 1843.). Giessen 1843.

8) Anat. descr. et comp. du Chat. etc. Tom. I. Paris 1845. pag. 512. — Atlas (Fol.) Pl. XIII. Fig. 24. l.

9) Beiträge zur näheren Kenntniss der Gattung Tarsius. M. 7 Tafeln. Berlin 1846. pag. 24. 98. 114. Note pag. 24—25.

10) Lehrb. d. vergl. Anatomie d. Wirbelthiere. Berlin 1846. pag. 354 Note 1; pag. 441. Note 10. 11.

11) A Natural-History of the Mammalia. — Marsupialia — Vol. I. London 1846. pag. 350. 351. 364. 402. 451.

12) Naturwissenschaftliche Reise nach Mossambique. — Säugethiere. Berlin 1852. pag. 96; 103. Tab. XXIII. Fig. 1; 121.

13) Description ostéologique de l'Anomalurus etc. — Annal. des Sc. nat. 3me Sér. Tom. XX. Paris 1853. pag. 244. Pl. 13. Fig. 5.

14) Allgemeine Zoologie. — Säugethiere. I.—XI. Lief. Leipzig 1853—1855. pag. 11. 130. 394. 400. 409. 426. 435. 436. 437. 439. 485. 601. 627. 665. 669. 673. 686. 692. 704. 706. 720. 725. 730. 733. 750. 752. 757. 759. 768. 773. 787. 795. 803. 818. 860. 864. 888. 898. 907. 908. 912. 913. 917. 919. 1004. 1009. 1010. 1011. 1016. 1020. 1026. 1033. 1034. 1037. 1042. 1048. 1054. 1055.

15) l. c. pag. 61.

16) l. c.

Tiger pag. 25—26: «*In artubus anterioribus circa ossis humeri extremitatem inferiorem perfo-«ratio patentior est.*»

Noch 27 Jahre später (1698) wurde durch E. Tyson [1]) derselbe im Oberarmbein auch bei *Didelphis marsupialis* in folgender Stelle pag. 157: «*The lower Extream of this Thigh-«Bone, to which was fastened the Tibia and Fibula, grew very broad, being almost an Inch broad. «Above, cohere this Bone began to grow broad, on the Inside there was a great oblong Foramen, «or hollow Passage, formed by a small Bone arising from the inward Fore-Part, of the Thigh-Bone, cohere it begins to grow larger, and was afterwards united to that part of the Basis, of «this Bone, cohere the Tibula, or Minus focile is joined*», bekannt und Tab. I. Fig. 6. (Oberarmbein) bei *d.* abgebildet.

Im ersten Drittel des 18. Jahrhundert's (1727) wurde durch J. A. Kulmus [2]), und meines Wissens durch ihn zuerst, auf das Vorkommen des *Foramen supracondyloideum ossis humeri* auch bei *Phoca* aufmerksam gemacht. Er beschrieb es pag. 24 mit folgenden Worten: «*Neque silentio plane praetereundum est foramen obliquum, satis ingens, inferius supra condylum «internum, quod nervo magno transitum concedit.*»

(Daubenton [3]) scheint das Loch bei *Myrmecophaga* zuerst abgebildet zu haben.)

Josephi [4]) war der erste, welcher 1787 dem Kanale einen Namen «*Canalis supracondyloideus*» gab; V. Coiter's Angaben über den Kanal bei den geschwänzten Affen in nachstehender Stelle pag. 318. bestätigte: «Bei einigen geschwänzten Affen zeigt sich «an dem untern Theil, und zwar etwas nach innen, noch das Besondere, dass der Knochen «hier schräge von hinten und oben nach vorn und unten durchbohrt ist, und einen kurzen Kanal bildet, durch welchen die gemeinschaftliche Sehne des zweiköpfigen Armmuskels (*Biceps brachii*) zum Hügel der Speiche fortgeht, und welchen ich, seiner Lage nach, *Canalis supracondyloideus* nennen will. So viel ich weiss, findet sich diese Oeffnung bei keinem ungeschwänzten Affen.», und den Kanal an einem Skelete von *Simia apella* abbildete.

Im Anfange des 19. Jahrhunderts (1804) wurde der Kanal auch bei den Halbaffen, Makis, Loris und Tarsern von G. Fischer [5]) aufgefunden.

Von nun an folgten Untersuchungen auf das Vorkommen dieses *Canalis supracondyloideus s. Foramen supracondyloideum ossis humeri* bei allen Ordnungen der Säugethiere, dass wir heut zu Tage von der Mehrzahl schon wissen, ob sie einen solchen Kanal oder solches Loch besitzen oder nicht.

Tiedemann, Meckel, G. Cuvier, Blainville, Otto und Owen haben darin das Meiste gethan. Blainville [6]) hat unter den *Species* des *Genus Ursus*, bei welchem allgemein

---

1) l. c.
2) l. c.
3) o. c. Tom. X. Tab. XXXIII. Fig. 1 et 2. 1768.
4) l. c. pag. 318. Tab. I. Z. v.
5) l. c.
6) Osteographie. Art. «des Ours» pag. 27. Pl. IV et XI.

das Vorkommen jenes Kanales oder Loches geläugnet wird, einen solchen dennoch bei *Ursus ornatus* von den Cordilleren aufgefunden, beschrieben und abgebildet.

Vergleicht man die obenangeführte Stelle von Volcher Coiter mit der von Riolanus (1626), die lautet: «*Humerus simiae non admodum ab humano differt, in caudata dissimilis est juxta inferius caput, quod cubito articulatur. Hac enim regione reflectitur ab exteriori parte introrsum, atque in illa flexura canaliculum acquiret ex opposito latere pervium*»; so geht hervor, dass Volcher Coiter, ohne genannt zu werden, von Riolanus abgeschrieben worden war.

Wenn L. Wolfstrigel 1671 den Kanal beim Löwen entdeckt, Daubenton 1767, K. F. Wollf 1770, Schwägrichen im Beginne des 19. Jahrhunderts jene Entdeckung bei demselben Thiere bestätigt haben; so war es, wie v. Baer zuerst nachwies, unrichtig, die Ehre der Entdeckung des Kanales beim Löwen Ev. Home [1]) zuzuschreiben, welcher darüber doch erst im Jahre 1814 berichtete. Wenn ferner Tyson über das Vorkommen dieses Loches am *Humerus* bei *Didelphis marsupialis* schon im Jahre 1698 berichtete; so hat G. Cuvier [2]) mit Unrecht die erste Auffindung desselben bei den Didelphen (*Sarygues*) sich aneignen wollen.

C. G. Carus citirt Home und Meckel; *H. Stannius* hält sich an Tiedemann, Otto und Barkow. Sie geben daher keine Berichte über eigene Beobachtungen.

Von *R. Wagner*, *Wilbrand* und *Grant*, besonders den beiden Ersteren, erfährt man darüber nur ganz Allgemeines.

Im Nachstehenden aber suchte ich die Thiere aus den verschiedenen Ordnungen möglichst vollständig zusammmen zu stellen, bei welchen jener Kanal oder jenes Loch gesehen oder vermisst wurde. Jeder Ordnung fügte ich das Resultat meiner Beobachtungen bei.

I. Quadrumana (2. Ord.).

1. Eigentliche Affen — Simiae.

Der Kanal oder das Loch kommt vor: bei geschwänzten (?) Affen (Volcher Coiter 1573, Riolanus 1626); bei einigen geschwänzten Affen (Josephi 1787); bei mehreren geschwänzten Affen, vorzüglich bei denen mit Rollschwänzen aus Süd-Amerika (Tiedemann 1818); bei manchen Affen (Willbrand 1838); bei einigen Kletter-Affen (Grant 1841); häufig bei Affen (Rud. Wagner 1843).

Dieser Kanal oder dieses Loch wurde gesehen: bei *Chrysothrix* (Burmeister 1841), *Chrysothrix sciurea* (Andr. Wagner 1837, — *Saimiri* — Blainville 1841); bei den *Sapajous* (G. Cuvier 1799, Duvernoy); bei den *Cebus-Species* (Otto 1839, Burmeister, Vrolik) und zwar bei *C. capucinus* (Tiedemann 1805, J. F. Meckel, Andr. Wagner, Du-

---

1) l. c.

2) Leç. d'anat. comp. Tom. IV. Paris an XIV (1805) pag. 251.

vernoy), bei *C. apella* (Josephi 1787, Tiedemann, Meckel, Duvernoy, Blainville), und bei *C. fatuellus* (Andr. Wagner 1837); bei *Nyctipithecus trivirgatus* (Andr. Wagner 1837, Blainville) und *Pithecia* (Blainville 1841).

Der Kanal oder das Loch ist bei den *Species: Cercopithecus sabaeus* und *Cercocebus fuliginosus*, so wie bei den *Genera*: *Callithrix* und *Hapale* bald vorkommend angeführt worden, bald hat er gefehlt. Bei *Cercopithecus sabaeus* kommt er vor nach Tiedemann (1818), fehlt nach Meckel (1825) und Otto. Bei *Cercocebus fuliginosus* kommt er vor nach Tiedemann (1818), fehlt nach Meckel (1825) und Otto. Er kam öfterer vōr, als er fehlte: bei dem *Gen. Callithrix;* er fehlte öfterer als er vorhanden war: bei dem *Gen. Hapale.* Er wurde gesehen: bei *Callithrix sciurea* (Tiedemann 1805, Meckel, Otto, Vrolik), bei *C. cuprea* (Andr. Wagner 1837) und *C. sp.?* (Burmeister 1841); er wurde nicht gesehen: bei *C. melanochir* (Andr. Wagner 1837) und bei *C. cuprea* (Otto 1839). Er war vorhanden: bei *Hapale midas* (Meckel 1825, Blainville); *H. vulgaris s. Jacchus* (Vrolik 1841) und *H. sp.?* (Burmeister 1841); fehlte aber: bei *Hapale* überhaupt — den *Ouistitis* — (Duvernoy 1839, Blainville, Giebel), bei *H. vulgaris* (Tiedemann 1818, Meckel, Andr. Wagner), bei *H. rosalia* (Meckel 1825, Andr. Wagner), *Mystax* — *H. midas?* — (Andr. Wagner 1837) und *H. oedipus* (Blainville 1841).

Der Kanal oder das Loch fehlt: den Affen der alten Welt überhaupt (Duvernoy, Otto, Burmeister, Giebel) und einigen Affen der neuen Welt (Burmeister).

Er wurde nicht gefunden: bei *Simia troglodytes* (Meckel 1825, Vrolik, Blainville u. A.); bei *S. satyrus* (Tiedemann 1818, u. A.) und dem Borneoschen *Pongo* (Tiedemann 1818); nicht: bei *Hylobates* überhaupt (Blainville 1841), nicht: bei H. *leuciscus* (Meckel 1825), nicht: bei *H. syndactylus* (Blainville 1841), nicht: bei *H. variegatus* (Blainville 1841); nicht: bei *Semnopithecus* überhaupt (Blainville 1841); nicht: bei *Mycetes* (Blainville 1841); nicht: bei *Simia maura* — *Presbytes maura* — (Meckel 1825); nicht: bei *Cercopithecus ruber* (Tiedemann 1818), nicht: bei *C. talapoin* (Tiedemann 1818, Blainville), nicht: bei *C. diana* (Meckel 1825), und nicht: bei *C. nicticans*; nicht: bei *Cercocebus aethiops* (Thiedemann 1818, Meckel); nicht: bei *Macacus Inuus* (Tiedemann 1818, Meckel, Cuvier u. A.), nicht: bei *M. s. I. nemestrinus* (Tiedemann 1818), nicht: bei *M. cynomolgus* (Meckel 1825) und *Simia aygula* — *M. cynomolgus?* — (Meckel 1825), nicht: bei *M. s. I. sinicus* — *Simia sinica* — (Tiedemann 1818, Meckel), nicht: bei *Simia patas* — *M. Rhesus* — (Meckel 1825); nicht: bei *Cynocephalus* überhaupt (Giebel), nicht: bei *C. sphinx* (Tiedemann 1818), nicht: bei *C. hamadryas* (Tiedemann 1818), nicht: bei *C. maimon* (Tiedemann 1818, Meckel), nicht: bei *C. babuin* (Blainville 1841), nicht: bei *C. porcarius* (Blainville 1841); nicht: bei *Simia faunus* (?) (Tiedemann 1818, Meckel); nicht: bei *Simia lema* (?) (Meckel 1819); nicht: bei *Lagothrîx* (Andr. Wagner 1837); nicht bei *Ateles* überhaupt (Giebel 1855), nicht: bei *A. paniscus* (Meckel 1825, Andr. Wagner), nicht: bei *A. hypoxanthus* (Andr. Wagner 1837), nicht: bei *A. Belzebouth* (Blainville 1841).

Unter den in hiesigen Museen aufgestellten Skeleten sah ich einen kurzen Kanal oder ein Loch bei: *Cebus capucinus* und *C. apella;* bei *Callithrix sciurea* (2 Exempl.); bei *Simia caudata sp.*?; bei *Hapale vulgaris*. Die den Kanal schliessende Knochenspange war 2 Lin. breit bei *Cebus capucinus*.

Ich fand aber jenen Kanal oder jenes Loch nicht: beim *Orang-Utang* (2 Exempl. *mas. et fem.*); nicht: bei *Hylobates lar* und *H. syndactylus* (*Syamanga syndactyla*); nicht: bei *Cercopithecus nasicus;* nicht: bei *Cercocebus aethiops* u. *C. fuliginosus;* nicht: bei *Macacus Inuus* (*S. s. I. ecaudatus*) und *Macacus s. Inuus nemestrinus* (3 Exempl.); nicht: bei *Simia silenus;* nicht bei *Cynocephalus sphinx* (2 Exempl.) und *C. maimon*.

2. Halbaffen — Prosimiae.

Der Kanal oder das Loch ist nachgewiesen: beim *Gen. Lemur* (G. Fischer 1804, Tiedemann, Pander u. d'Alton, Meckel, Duvernoy, Blainville, Burmeister) namentlich: bei *L. catta* (Blainville 1841), bei *Lemur varius* — *macaco* — (Blainville 1841), bei *L. albifrons* (Blainville 1841), *L. mongoz* (Pander u. d'Alton 1824, Vrolik), *Chirogaleus Milii* (Blainville 1841). Derselbe ist abgebildet: bei *Lichanotus Indri* (Blainville 1841) und beschrieben: bei *Avahis laniger* — *Lemur laniger Gmelin* — (Blainville 1841). Derselbe ist vorhanden: bei *Stenops* (G. Fischer 1804, Tiedemann), und zwar: bei *St. tardigradus* (Otto 1839, Blainville) und *St. gracilis* (G. Fischer, Otto, Vrolik, Blainville, Giebel). Er ist zugegen: bei *Galago* (Otto 1839). Er wurde bei *Tarsius* (G. Fischer 1804, Tiedemann, Otto, Vrolik, Burmeister) angegeben und bei *T. fuscomanus* von G. Fischer, bei *T. spectrum* von Blainville abgebildet.

Mir stand nur das Skelet von *Stenops tardigradus* zu Gebote, woran er auch zu sehen war.

II. Cheiroptera (3. Ord.).

Unter diesen ist der Kanal oder das Loch nur bei *Galeopithecus* (J. F. Meckel 1825, Pander u. d'Alton, Otto, Blainville, Giebel) nachgewiesen, und von Pander u. d'Alton bei *G. variegatus*, von Blainville bei *G. rufus* — *Lemur volans L.* — abgebildet worden.

Ein Skelet von *Galeopithecus* stand mir nicht zur Verfügung, an einigen Skeleten von andern Thieren aus dieser Ordnung sah ich einen Kanal oder ein Loch nicht.

III. Carnivora (4. Ord.)

1. Carnivora — Insectivora.

Bei *Erinaceus* scheint der Kanal oder das Loch bald vorhanden zu sein, bald und gewöhnlich zu fehlen. Er ist vorhanden nach J. F. Meckel (1825), Pander u. d'Alton und Otto (*E. aegyptiacus*). Er fehlt nach J. F. Meckel (1819), Duvernoy, Otto (bei vielen Exempl. von *E. europaeus*), nach Blainville und Giebel.

Bei *Cladobates* kommt er vor nach Otto und Blainville. Ersterer nannte *C. javanicus* (*Tupaia javanica*), letzterer bildete ihn zugleich bei *C. ferrugineus* (*Glissorex ferrugineus*) ab.

Bei *Sorex* und *Myogale* sahen ihn Otto und Blainville.

Er ist angegeben bei *Macroscelides* (Blainville 1841); *Petrodromus tetradactylus* (Peters 1852) und *Rhynchocyon* (Peters 1852).

Bei *Chrysochloris* wurde er von J. F. Meckel (1825), Pander u. d'Alton (1831), von Otto, Blainville und Giebel angegeben.

Bei *Talpa* wurde er von Cuvier (1799), Tiedemann, J. F. Meckel, Pander u. d'Alton, Otto, Blainville, Duvernoy beobachtet. Bei *Condylura* beschreibt ihn Blainville.

Bei *Centetes ecaudatus* und *C. setosus* ist derselbe nach J. F. Meckel (1808), Pander u. d'Alton und Blainville vorhanden.

Ich sah das Loch bei *Talpa europaea*, bestimmt bei *Erinaceus auritus*, nicht aber bei *Erinaceus europaeus*.

2. Carnivora propria.

1. Fam. Ursina.

Bei *Cercoleptes caudivolvolus* wird er von Otto, Blainville und Giebel angegeben.

Bei *Arctictis* gibt ihn Blainville als vorkommend an.

Bei *Nasua* ist er vorhanden nach Meckel (1825), G. Cuvier, Otto (*rufa et narica*), Giebel; kann aber auch fehlen nach Meckel (1804) und Duvernoy (1839).

Bei *Procyon* ist er nach Daubenton (1767), Meckel (1825), Cuvier (1835), Otto (*lotor et cancrivorus*) und Blainville (in einem Falle von *P. cancriv.* links nicht) angegeben.

Das Loch kam vor bei *Taxotherium* (Cuvier 1807, Blainville), *Palaeocyon* und *Amphicyon*.

Bei den *Species* des *Gen. Ursus* ist es nach Meckel (1804), Cuvier, Duvernoy u. A. abgängig. Blainville aber hat den Kanal oder das Loch doch bei einer *Species* gefunden und abgebildet, nemlich bei *Ursus ornatus* der Cordilleren.

2. Fam. Gracilia.

Bei *Meles* (J. F. Meckel 1819, 1825, Cuvier 1835, 1836, 1839, Duvernoy 1839, Otto, Blainville, Barkow); bei *Gulo* (Cuvier, Otto — *borealis* —, Blainville — *luscus* — *spelaeus* —); bei *Mydaus meliceps* (Otto, Blainville) ist er vorhanden; nicht aber bei *Mephitis* (Blainville).

Bei dem *Gen. Mustela*, wie *M. putorius* (Tiedemann 1819, Barkow, Cuvier, Otto), *M. vulgaris* (Otto, Barkow), *M. foina* (Otto, Blainville), *M. lutreola* (Otto), *M. subpalmata* (Otto), *M. plesictis* (Blainville), *M. barbara s. Galera barbara* (Blainville), *M. martes*

(Meckel 1819, Tiedemann, Cuvier — der darunter mehrere *Species* von *Mustela* begreift —, Duvernoy, Otto, Barkow), *M. zorilla* (Blainville); und dann bei dem *Gen. Lutra* (Meckel 1819, Barkow, Cuvier, Blainville — *L. vulgaris et brasiliensis* —. Duvernoy, Otto, Giebel) ist derselbe als konstant nachgewiesen.

3. Fam. Viverrina.

Unter dieser Familie ist nach Blainville der Kanal öfterer zugegen, als nicht.

Er ist nachgewiesen: bei *Herpestes* (Cuvier, Duvernoy), und zwar *H. ichneumon* (Meckel 1804, Blainville, Otto), *H. Galera* (Blainville), *H. athilax* (Blainville), *H. urinatrix* (Blainville), *H. penicillatus* (Blainville), *Bdeogale crassicauda* (Peters 1852); bei *Viverra zibetha*, *civetta* u. *genetta* (Tiedemann 1819, Pander u. d'Alton, Cuvier, Duvernoy, Blainville, Otto, Giebel), bei *V. mongus* (Duvernoy); *Mellivora capensis* — *Ratel* — (Blainville); *Eupleres* (Blainville); *Paradoxurus typus* (Otto, Blainville); *Bassaris astuta* (Blainville); bei *Rhycaena tetradactyla* (Meckel 1804, Blainville) und *R. capensis s. Suricata* (Blainville). Nach Blainville besitzt ihn nicht: *Cynogale Bennettii.*

4. Fam. Canina.

Das Vorkommen des Kanals oder Loches wird bei allen *Species* ohne Ausnahme von Meckel (1804), Cuvier, Blainville, Duvernoy und v. A. geläugnet.

5. Familie.

Dem *Gen. Hyaena* wird derselbe ohne Ausnahme von Meckel (1804), Cuvier, Duvernoy, Blainville u. A. abgesprochen.

Allen *Species* des *Gen. Felis* wird derselbe aber zugesprochen (Meckel 1804, v. Baer, Cuvier, Duvernoy, Blainville, Otto, Giebel), wie: *F. leo* (Wolfstrigel 1671, Daubenton 1767, K. F. Wolff 1770, Schwägrichen, Home 1814, Blainville), *F. concolor* (Daubenton 1767, Barkow), *F. tigris* (Wolfstrigel 1671, Daubenton 1767, Cuvier, Blainville, Grant, Barkow), *F. onca* (Daubenton 1767, Blainville), *F. pardus* (Daubenton 1767, Blainville) *F. leopardus* (Daubenton 1767, Barkow), *F. Catus fer.* (Tiedemann 1819), *F. dom.* (Daubenton 1767, Wolff 1770, Meckel, Tiedemann, Gurlt, Barkow, Cuvier, Blainville, Strauss-Dürkheim, Frz. Müller etc.), *F. lynx* (Daubenton 1767), *F. jubata* (Blainville, Giebel), *F. caracal* (Blainville), *F. Pajeros* (Blainville), *F. serval antiq.* (Blainville), *F. spelaea antiq.* (Blainville), *F. antiqua* (Blainville), *F. Arvernensis* (Blainville).

Ich habe den Kanal oder das Loch bemerkt: bei *Meles vulgaris;* bei *Gulo borealis* u. *G. barbarus;* bei *Mydaus meliceps; Mustela putorius*, *M. furo*, *M. erminea*, *M. lutreola*, *M. sibirica* u. *M. zibellina;* bei *Lutra vulgaris* u. *L. lutreola;* bei *Enhydris lutris;* bei *Herpestes ichneumon;* bei *Paradoxurus typus*, *P. leucomystax* u. *P. hermaphroditus;* bei *Felis leo*, *F. concolor*, *F. tigris*, *F. leopardus*, *F. uncia*, *F. pardalis*, *F. lynx*, *F. serval*, *F. macroura*, *F. chaus*, *F. catus fer.* u. *F. dom.* Darunter war der Kanal bei *Enhydris lutris* und *Felis macroura* besonders gross, nemlich bei ersterer 4 Lin. lang, 5 Lin. hoch und $2\frac{1}{2}$ Lin. breit; bei letzterer 4 Lin. lang.

Nicht vorhanden war er: bei dem *Genus Ursus;* bei *Mephitis mesomelas;* bei der *Fam. Canina* und bei dem *Gen. Hyaena.*

IV. Marsupialia (5. Ord.).

Nach G. Cuvier (1805) wahrscheinlich und Blainville (1812) sind alle Beutelthiere mit diesem Kanal oder Loch am Oberarm versehen. Nach Owen (1838, 1841, 1847) aber besitzen denselben alle *Genera* dieser Ordnung mit Ausnahme der *Genera Thylacinus*[1]) und *Dasyurus* und der *Species Phalangista Coockii*, die denselben nicht aufzuweisen haben, und mit Ausnahme von *Petaurus sciureus*, welcher statt des Kanals oder Loches nur einen tiefen Einschnitt hat.

Unter den *Sarcophaga* besitzen denselben: die *Phascogales* (Owen 1847), ausnahmsweise auch *Dasyurus ursinus*, bei dem Waterhouse (1846) in dem einen Fall an dem einen Oberarmbein die Perforation des *Condylus internus* nicht vorfand, an dem anderen Oberarmbein aber vorfand.

Unter den *Entomophaga* besitzen ihn: *Myrmecobius fasciatus* (Waterhouse 1846); die *Perameles — Bandicoots* — (Owen 1847), *Perameles lagotis* (Waterhouse 1846); die *Didelphes* überhaupt (Cuvier 1805, Blainville 1812, Meckel, Otto, Owen) und zwar: *D. marsupialis* (Tyson 1698, v. Baer, Meckel), *D. virginiana* (Meckel 1819), *D. philander* (Meckel 1819, abgebildet wahrscheinlich von Temminck 1827), *D. murina* (Pander u. d'Alton 1828), *D. Sp.*? (Barkow 1829); *Chironectes* (Owen 1847). Nicht besitzt ihn *Tarsipes rostratus* (Waterhouse 1846).

Unter den *Carpophaga* kommt derselbe vor: bei den meisten *Sp.* des *Gen. Phalangista* (Owen 1838, 1841, 1847) und zwar scheint er abgebildet zu sein bei *Ph. ursina* (Temminck 1827), ist angegeben bei *Ph. sp.*? (Otto 1839); bei den meisten *Sp.* des *Gen. Petaurus* (Owen 1847), namentlich bei *P. macrourus* u. *teguanoides* (Owen 1841, 1847); bei *Phascolarctos — Koala* — (Owen 1847 — abgebildet Fig. 107.).

Unter den *Poephaga* ist er nachgewiesen beim *Gen. Hypsiprymnus — Potoroos* — (Owen 1847, Giebel); bei *Macropus* überhaupt (Cuvier 1805 etc., Meckel, Pander u. d'Alton, Owen), und zwar bei *M. giganteus* (Duvernoy 1804, Giebel), *M. elegans* (Pander u. d'Alton 1821), *M. sp.*? (Barkow 1829, Otto).

Unter den *Rhizophaga* wurde er gesehen: bei *Phascolomys* (Meckel 1804, Owen, Giebel.)

---

1) Giebel aber, pag. 733, führt an, dass erwähnt werde, der Oberarm bei Thylacinus besitze die knöcherne Brücke über den Condylus internus?

Ich hatte Gelegenheit das Loch oder den kurzen Kanal zu sehen bei: *Didelphis philander*, *Macropus Bennettii* u. *Phascolomys Wombat*. Bei *Macropus* war die den Kanal schliessende Knochenspange $1^1/_3$ L. breit, beim *Wombat* das Loch gross, sehr weit, länglich oval.

V. Glires (6. Ord.).

Nach Cuvier, Grant u. A. besitzen den Kanal oder das Loch am Oberarmbein viele Nager.

Unter den *Sciurina* ist derselbe vorhanden erwähnt: bei *Myoxus glis* (Tiedemann 1819, Otto) und *M. nitela* (Otto 1839); bei *Sciurus* (Meckel 1819, Tiedemann, Cuvier) und dann noch ausdrücklich bei *Sc. vulgaris s. europaeus* (Barkow 1829, Otto), *Sc. variegatus* u. *Sc. hypoxanthus* (Otto 1839); bei *Pteromys* (Otto 1839); bei *Spermophilus citillus* (Otto 1839) und *Arctomys* (Meckel 1825, Otto, Giebel).

Unter den *Murina* ist er als vorhanden angegeben bei: *Cricetus* (Meckel 1819, Tiedemann, Cuvier, Otto, Barkow) und bei *Meriones brevicaudatus* u. *obesus* (Otto 1839); bei *Mus rattus* bald als vorhanden (Tiedemann 1819), bald als fehlend (Meckel 1819, Owen — *Proceed. of the Zool. Soc. of London.* P. II. 1832); bei *M. musculus* (Meckel 1819) als fehlend bezeichnet.

Unter den *Macropoda* ist derselbe bei *Dipus* bald vorkommend (Meckel 1825), bald, und wohl gewöhnlich, fehlend (Otto 1839, 4 Exempl.) angeführt.

Unter den *Lagostomi* ist *Pedetes caffer* (Cuvier 1836, 1839, Otto, Giebel) als damit versehen erwähnt.

Unter den *Psammoryctina* wird bei *Capromys Fournieri* (Owen — *Proceed. of the Zool. Soc.* P. 2. 1832), *Loncheres* (A. Wagner) u. A. das Nichtvorhandensein angeführt.

Unter den *Georychini* wird *Heliophobius argenteocinereus Pet.* als damit nicht versehen erwähnt (W. Peters — Reise nach Mossambique. Säugethiere. Berlin 1852. pag. 142.)

Unter den *Palmipedia* wird *Castor fiber* als solcher angegeben, der ihn nicht besitzt.

Unter den *Leporina* scheint *Lepus timidus* ihn bald zu besitzen (? Barkow 1829), bald nicht (Meckel 1829).

Unter den *Aculeata* werden *Hystrix cristata* (Cuvier 1799, Meckel) u. *Cercolabes prehensilis* (Meckel 1819) als solche angegeben, die damit nicht versehen sind. Unter den *Hystricidae* hat aber Gervais (1853) bei *Anomalurus Pelei* den Kanal beschrieben und abgebildet.

Endlich unter den *Subungulata* werden *Dasyprocta aguti* (Owen 1832) und *Cavia* (Meckel 1819) genannt als solche, denen er fehlt.

Unter den *Glires* habe ich das Loch vorgefunden bei *Sciurus vulgaris* (mehrere Exemplare); bei *Tamias striatus* (4 Expl.); bei *Spermophilus citillus*, *Sp. concolor* u. *Sp. musicus*; bei *Arctomys kamtschatica* (gross) und bei *Pedetes caffer*. — Bei *Spermophilus Parryi*; *bei Mus decumanus*, *M. rattus* u. *M. musculus*; bei *Hypudaeus amphibius*, *Lemmus obensis* u. *L. nor-*

wegicus; bei *Jaculus*; bei *Dipus* (2 Expl.); bei *Octodon Cummingi*; bei *Castor fiber* (2 Expl.); *Lepus timidus* (3 Expl.), *L. variabilis* (2 Expl.) u. *L. cuniculus* (5 Expl.); bei *Hystrix cristata* (2 Expl.) u. *Hystrix torquata*; bei *Dasyprocta aguti*; *Cavia aperea* u. *C. cobaya* und bei *Hydrochoerus capybara* war dasselbe nach meinen Untersuchungen und Beobachtungen nicht zugegen.

VI. Edentata (7. Ord.).

Unter den Faulthieren besitzen das *fossile Megatherium* — *Bradypus giganteus* — (Bru 1796, Cuvier 1804, Pander u. d'Alton 1821 u. A.), *Bradypus tridactylus* — *Ai* — (Wiedemann 1800, Meckel, Blainville, Rapp, Giebel) *B. cuculliger* (Rapp 1852) und *B. infuscatus* (Giebel 1854) den Kanal oder das Loch nicht. — *Choloepus didactylus* — *Unau* — (Meckel 1825, Blainville, Otto, Rapp, Giebel) und *Bradypus torquatus* (A. Wagner 1850) aber sind damit versehen.

Bei den Gürtelthieren, bei *Chlamyphorus*, *Orycteropus*, den Ameisenfressern und den Schuppenthieren ist ein kurzer Kanal oder ein Loch zugegen (Rapp 1843 u. 1852.)

Beim *Gen. Dasypus* wird er als vorhanden angeführt von Meckel 1825, G. Cuvier, Rapp; bei *D. novemcinctus s. longicaudatus* von Wiedemann 1800, Meckel, Winker, Otto, Rapp; bei *D. tricinctus* von Otto 1839; bei *D. niger* — *Peba* — von Cuvier 1836, Otto. Beim *Glyptodon* (*Owen*) fehlte der Kanal.

Bei *Chlamyphorus truncatus* wird er von Yarrell 1828 angegeben.

Bei *Orycteropus* wird er von Meckel 1825, Cuvier, Otto erwähnt.

Bei *Myrmecophaga* scheint das Loch Daubenton (1768) zuerst abgebildet zu haben; Meckel 1819, Pander u. d'Alton, Cuvier haben den Kanal aber beschrieben. Bei *M. jubata* wurde er von Cuvier 1836, Otto, Rapp ausdrücklich bezeichnet. *M. didactyla* besitzt ihn nach Meckel 1819, W. Vrolik, Otto. *M. tamandua* ist damit versehen nach Rapp 1852.

Bei *Manis* wird er von Meckel 1825, Pander u. d'Alton, Cuvier angegeben. *M. longicaudata s. macroura* besitzt ihn nach Otto 1839. *M. brevicaudata* ist damit versehen nach Mekel 1819. Bei *M. javanica* ist er vorhanden nach Otto 1839 und bei *M. brachyura* nach Pander u. d'Alton 1825, Otto.

Den Kanal oder das Loch besitzen endlich die *Monotremata* (Meckel 1825, Cuvier, Grant, Owen u. A.), und zwar: *Echidna* (Blainville 1812, Pander u. d'Alton, Cuvier, Otto, Owen u. A.) und *Ornithòrynchus paradoxus* (Blainville 1812, Pander u. d'Alton, Meckel, Cuvier, Otto, Owen, Giebel).

Ich sah den Kanal bei *Bradypus torquatus*; bei *Dasypus gymnurus*; bei *Myrmecophaga tamandua s. tetradactyla* (2 Exempl.) und *M. didactyla*. Bei *Dasypus gymnurus* war die den Kanal schliessende Knochenspange $2^1/_2$ Lin.; bei *Bradypus torquatus* 4 Lin.; bei *Myrmecophaga* 5—6 Lin. breit.

VII. Multungula (8. Ord.). — VIII. Solidungula (9. Ord.). und IX. Ruminantia (10. Ord.).

Sie sind damit nicht versehen (Meckel, Cuvier, Otto, Blainville), worüber alle Anatomen und Zoologen übereinstimmen.

Ich habe ebenfalls bei keinem Thier aus diesen Ordnungen den Kanal oder das Loch gesehen.

X. Pinnipedia (11. Ord.).

Bei dem *Gen. Phoca* wird er als vorhanden angegeben (Cuvier, Duvernoy), und zwar; bei *Ph. Sp.*? (Kulmus 1727, Cuvier 1799, Tiedemann, Meckel), bei *Ph. communis s. vitulina* (Meckel 1819, Cuvier, Blainville), bei allen (Otto 1839).

Bei *Phoca monachus* ist er bald vorhanden (Cuvier 1836), bald fehlt er (Blainville 1839).

Es besitzen denselben nicht: *Otaria* (Meckel, Cuvier, Otto, Blainville), und zwar nicht, namentlich: *O. ursina* (Meckel 1825); dann auch nicht *Trichechus* (Cuvier, Otto, Blainville u. A.).

Ich habe an 4 Exemplaren von *Phoca vitulina*, an 1 Exempl. von *Ph. caspica*, an 1 von *Phoca* von Nowaja-Semla, an 1 von *Ph. Sp.*? an 1 von *Ph. groenlandica* einen $1\frac{1}{2}$—3 Lin. langen Kanal gesehen. An dem Skelet einer grossen *Phoca leonina* war er nicht vorhanden. An 2 Skeleten von *Otaria ursina* war er auch nicht zugegen [1]). In einem Fall bei *Ph. vitulina* (ganz junges Thier) war der Kanal nicht vollständig. Unter 2 Skeleten von *Halichoerus gryphus Nilss.* fand ich an dem Skelet des ganz jungen Thieres einen kurzen aber weiten Kanal, an dem Skelet eines älteren Thieres rechts den Kanal, links aber nur einen Ausschnitt. An dem Skelet von *Trichechus rosmarus* sehe ich den Kanal oder das Loch nicht.

XI. Cetacea (12. Ord.).

In dieser Ordnung fehlt er (Meckel, Cuvier, Otto, Blainville).

An den Skeleten dieser Ordnung in hiesigen Museen, die mehrere *Species* des *Gen. Delphinus*, *Monodon monoceros* und der vor einigen Jahren in die Ostsee verirrten und bei Reval gestrandeten *Balaenoptera longimana* angehören, fand ich ebenfalls keine Spur vom Kanal oder Loch.

---

1) Wenn daher Giebel (pag. 130) das Vorkommen des Foramen supracondyloideum auf alle Genera der Fam. «Phocina» beziehen sollte, so wäre es nicht richtig.

B. Bestimmung des Canalis supracondyloideus o. h. der Säugethiere.

L. Wolfstrigel 1671, J. A. Kulmus 1727, K. F. Wolff 1770, W. Josephi 1787, G. Fischer 1804 und G. Cuvier 1805 waren die ersten, welche den Kanal, als zugleich zum Durchtritt gewisser Theile bestimmt, bei verschiedenen Thieren beschrieben.

Unter ihnen haben allerdings Wolfstrigel, Josephi und Fischer Unrichtigkeiten angegeben, allein schon Kulmus, Wolff und Cuvier haben richtig die Gefässe (ob die Venen?) und Nerven bemerkt, welchen der Kanal zum Durchtritt dient.

L. Wolfstrigel [1]) nemlich und W. Josephi [2]), ersterer beim Löwen, letzterer bei den geschwänzten Affen, liessen fälschlich die Sehne des *M. biceps brachii* durchtreten; G. Fischer [3]), bei den *Makis*, *Loris* und *Tarsern*, liess zwar einen Nerven durchsetzen, aber er nahm diesen unrichtig für den *Nervus ulnaris*.

J. A. Kulmus [4]) hat bei *Phoca Sp.?* (wahrscheinlich *communis s. vitulina*), indem er sagt: «das Loch gestattet einem grossen Nerven den Durchgang», den *Nervus medianus* als durchtretenden Nerven nicht bestimmt bezeichnet, aber jedenfalls richtig gesehen, weil er nur des Nerven, nicht auch eines Gefässes erwähnt. Durch Untersuchung vier junger Exemplare von *Phoca vitulina*, die ich früher injicirte, bin ich nemlich zur Ueberzeugung gekommen, dass bei dieser Thier-Species nur der *Nervus medianus* allein durch den *Canalis s. Foramen supracondyloideum* verlaufe. Ich kann sonach Kulmus Angabe bestätigen.

K. F. Wolff [5]) hat aber beim Löwen zuerst alle Theile, d. i. die *Arteria brachialis*, *Vena brachialis*? und den *Nervus medianus* angeführt, welche durch den genannten Kanal ziehen.

G. Cuvier [6]) hat bei den *Sarygues*, *Halmaturus* und wahrscheinlich allen Beutelthieren den Durchgang der *Arteria ulnaris* durch den Kanal zuerst und wohl bemerkt, aber er that irgend eines Nerven keine Erwähnung. Duvernoy's [7]) Fund des Durchganges der *Art. ulnaris* bei *Halmaturus giganteus* i. J. 1804 wurde aber erst 1839 bekannt.

Auf diese folgten nun eine Reihe Anatomen und Zoologen, die bei den bezeichneten, als auch bei anderen Thieren mehr oder weniger auf das Rücksicht nahmen, was durch den Kanal tritt.

Gegenwärtig steht so viel fest, dass die Bestimmung des Kanales bestehe:

1. in der Aufnahme des *Nervus medianus* und der *Vasa brachialia s. ulnaria* und
2. wahrscheinlich in dem Schutz dieser gegen äusseren Druck.

---

[1]) l. c. pag. 13.

[2]) l. c.

[3]) l. c.

[4]) l. c.

[5]) l. c.

[6]) Leç. d'anat. comp. Tom. IV. Paris an XIV (1805) pag. 251.

[7]) G. Cuvier. Leç. d'anat. comp. édit. 2. Tom. VI. Paris 1839. pag. 128 et Nota.

Ad 1.

a. Der Verlauf des *Nervus medianus* mit der *Arteria brachialis* oder mit den *Vasa brachialia* durch den Kanal oder das Loch ist angegeben:

Unter den *Simiae*: bei *Cebus apella* (Duvernoy 1839, Vrolik), bei *Callithrix sciurea* (Vrolik 1841) und *Hapale vulgaris* — *Jacchus* — (Vrolik 1841); unter den *Prosimiae*: bei *Lemur mongoz* (Vrolik 1841), *Stenops gracilis* (Vrolik 1841), *Tarsius* (Vrolik 1841, Burmeister); unter den *Carnivora Insectivora*: bei *Talpa* (Tiedemann 1819, Duvernoy); unter den *Carnivora propria*: bei *Carnivora* überhaupt? (Vrolik 1841), *Meles* (Cuvier 1839, Duvernoy), *Mustela putorius* (Tiedemann 1819, *M. martes* (Tiedemann 1819, Duvernoy, Barkow), *Lutra* (Duvernoy 1839), *Herpestes* (Duvernoy 1839), *Civettes* (Duvernoy 1839), nebst der *Vena* bei *Felis leo* (K. F. Wollf 1770), ohne *Vena* bei *F. leo* (Meckel 1831), bei *F. tigris* (Barkow 1851), *F. dom.* (Tiedemann 1819, Meckel, Gurlt, Frz. Müller), nebst der *Vena* bei *F. dom.* (v. Baer 1819), bei den *Feles* überhaupt (Duvernoy 1839); unter den *Glires*: bei *Myoxus glis* (Tiedemann 1819), *Sciurus* (Tiedemann 1819), *Cricetus vulgaris* (Tiedemann 1819), *Mus rattus* (Tiedemann 1819); unter den *Edentata*: nebst der *Vena* bei *Myrmecophaga jubata* (Rapp 1843 et 1852), bei *M. tamandua* (Rapp 1852), *Ornithorynchus* und *Echidna* (Blainville 1812); und unter den *Pinnipedia*: bei *Phoca Sp.*? (Tiedemann 1819). — Meckel [1]) giebt an, dass die *Art. brachialis* und der *Nerv. medianus* (und zwar erstere öfterer als die *Art. ulnaris*) durchtrete. Er führt eine Reihe Thiere an, aber er bemerkt nicht namentlich, bei welchen die *Art. brachialis* und bei welchen die *Art. ulnaris* mit dem Nerven durchlaufe. Mit Bestimmtheit sagt er aber, dass niemals zugleich die *Vene* den Kanal oder das Loch durchsetze.

b) Der Verlauf des *Nervus medianus* mit der *Art. ulnaris* oder mit den *Vasa ulnaria* durch den Kanal oder das Loch ist angegeben:

Unter den *Simiae*: bei *Cercopithecus sabaeus* (Tiedemann 1818), *Simia lema* (?) (Meckel 1819), *Magot* (G. Cuvier 1839), *Cebus capucinus* (Tiedemann 1818, Duvernoy), *Cebus apella* (von Tiedemann 1818 vermuthet), *Callithrix* (Meckel 1819, von Tiedemann 1818 vermuthet), *Nyctipithecus trivirgatus* (Andr. Wagner 1837); unter den *Prosimiae*: bei *Lemur* (von Tiedemann 1818 vermuthet), *Stenops tardigradus* (Meckel 1819), *St. gracilis* (Tiedemann 1818), *Tarsius* (von Tiedemann 1818 vermuthet), meistens bei den *Quadrumana* überhaupt nebst der *Vene* (Otto); unter den *Carnivora Insectivora*: bei *Talpa* (Meckel 1819) nebst der *Vena* bei *Centetes ecaudatus* u. *C. setosus* (Meckel 1808), *Nerv. med.* u. *Ulnar*gefässe bei *Petrodromus tetradactylus* (Peters 1852); unter den *Carnivora propria*: bei *Mustela martes* (Meckel 1819), *Lutra vulgaris* (Meckel 1819), *Viverra zibetha* (Tiedemann 1819), *F. dom.* (Meckel 1819), *Felis-Species* überhaupt nebst der *Vena* (Otto 1839); unter den *Marsupialia*: bei den *Didelphes* überhaupt (Cuvier 1839, Duvernoy), bei *D. marsupialis* (Baer 1819, Meckel), *D. dorsigera* (Meckel 1819), *D. philander* (Meckel 1819); unter den *Glires*: bei *Sciurus* (Meckel 1819) und *Circetus* (Meckel 1819); unter den *Edentata*: bei *Choloepus didactylus* — die grössere Partie des Wundernetzes — (Rapp 1852), bei *Dasypus novemcinctus* (Meckel 1819, Rapp 1852), *Myrmecophaga didactyla* (Meckel 1819), *Manis brevicaudata* (Meckel 1819) und *Ornithorynchus* (Meckel 1826); endlich unter den *Pinnipedia*: bei *Phoca vitulina* (Meckel 1819).

---

[1]) Syst. d. vergl. Anat. V. Th. Halle 1831. pag. 314—315.

Nach Meckel (1831) verläuft die *A. ulnaris* mit dem *N. medianus* ohne *Vena* durch den Kanal oder das Loch. Der Verlauf der *A. ulnaris* durch dieselben kommt aber weniger oft vor als der der *Art. brachialis*. Er bezeichnete eine Reihe Thiere, doch nicht namentlich diejenigen, welche durch den Kanal oder das Loch die *A. ulnaris* durchsetzen lassen. Giebel (1853) spricht vom Durchtritt des *N. medianus* und *A. ulnaris* durch den Kanal bei einigen Affen, Katzen, Bären, mehreren Nagern u. A.

c. Der Verlauf der *Art. brachialis* durch den Kanal oder das Loch, ohne den *Nervus medianus* genannt zu haben, ist angegeben:

Bei manchen (?) Thieren (Wilbrand 1838, Otto); bei *M. putorius* (Barkow 1829), *M. vulgaris* (Barkow 1844); *Lutra vulgaris* (Barkow 1829); *Viverra mungos* (Cuvier 1839); *F. leo* (Home 1814), *F. tigris* (G. Cuvier 1839), *F. concolor* (Barkow 1851), *F. leopardus* (Barkow 1851) und *F. dom.* (Barkow 1829, Duvernoy). Bei den *Marsupialia*, und zwar bei *Phascogale*, *Perameles*, *Didelphis*, *Phalangista* (*Ph. Coockii* ausgenommen), *Petaurus* (*P. sciureus* ausgenommen), *Phascolarctos*, *Hypsiprymnus*, *Macropus*, *Phascolomys* (Owen 1847, pag. 308).

d. Der Verlauf der *Art. ulnaris* durch den Kanal oder das Loch, ohne des *Nervus medianus* gedacht zu haben, ist angegeben:

Unter den *Quadrumana*: bei den *Sapajous* (Cuvier 1835 unbestimmt), bei den kletternden *Quadrumana* (Grant 1841) welche?; unter den *Carnivora propria*: bei *Nasua*, *Procyon*, *Meles*, *Mustela putorius*, bei den *Martes*, *Lutra*, *Herpestes*, bei den *Civettes* und bei den *Feles* (Cuvier 1835), *F. tigris bengal.* (Grant 1841); unter den *Marsupialia*: bei den *Didelphes*, namentlich den amerikanischen (Cuvier 1835 etc.), *D. sp.*? (Barkow 1829), *Halmaturus* überhaupt (Cuvier 1805, etc.), *H. sp.*? (Barkow 1829), *H. giganteus* (Duvernoy 1804); bei allen Beutlern überhaupt vermuthet von Cuvier 1805 etc.; endlich unter den *Pinnipedia*: bei den *Phocae* überhaupt und *Phoca communis* insbesondere (Cuvier 1835, 1836).

e. Der durch jenen Kanal oder jenes Loch tretenden *Vasa*, ohne anzugeben welche, wird gedacht:

Bei den *Edentata* und zwar: bei den *Cingulata*, *Chlamyphorus*, *Vermilinguia*, *Orycteropus* von Rapp 1843 u. 1852, bei *Myrmecophaga* von Cuvier und Rapp, bei *Manis* von Rapp, und bei den *Monotremata* von Cuvier.

f. Der Verlauf des *Nervus medianus* durch jenen Kanal oder jenes Loch, ohne einer *Arterie* zu gedenken, wird angegeben:

Bei *Chrysochloris*, *Talpa vulgaris* und *Mustela* (Blainville), bei *Centetes ecaudatus* (Pander u. d'Alton 1831), bei *Rhychocyon* (Peters 1852), bei einer Reihe Thiere (Giebel 1853—1855).

Nach diesem sollte man meinen, dass bald nur die *Art. brachialis*; bald nur die *Art. ulnaris* (und zwar mit oder ohne *Vena*); bald der *Nervus medianus* allein; bald dieser mit einer der beiden Arterien gemeinschaftlich durch den *Canalis s. Foramen supracondyloideum* verlaufe.

Dem ist aber nicht so ganz.

Da nemlich in *№ c, d, e, f* Thiere vorkommen, welche bereits in *a* u. *b* genannt wurden, da ferner der *Nervus medianus* allein ohne Gefässe bestimmt nur bei einigen wenigen Thieren durch den in Rede stehenden Kanal oder Loch verläuft, wie diess bei *Sciurus* nach Otto (1839) und bei *Sc. vulgaris* immer nach Barkow (1844) und meinen Beobachtungen an einigen injicirten Exemplaren gegen eine Angabe von Meckel (1819) und eine frühere Angabe von Otto (1826); dann bei *Cricetus vulgaris* nach Barkow (1844); bei *Arctomys* nach Meckel (1831); bei *Lepus timidus* nach Barkow (1829)?, welches Thier nach Anderer und meinen Beobachtungen gar keinen Kanal besitzt; bei *Myrmecophaga* nach Meckel (1831), Grant (1841)? — obgleich Meckel (1819) selbst bei *Myrmecophaga didactyla* auch die *Art. ulnaris* durchgehen lässt, und Cuvier u. Rapp bei *Myrmecophaga sp.*?, *M. jubata* u. *M. tamandua* von *Vasa* sprechen, die durch den Kanal verlaufen — und bei *Phoca* nach Kulmus (1727) und meinen Beobachtungen an mehreren Exemplaren von *Phoca vitulina* der Fall ist: so muss angenommen werden, dass auch bei den in *№ c, d, e* genannten Thieren, obgleich dort nur von Gefässen die Rede ist, mit diesen der *Nervus medianus* und ebenso bei den in *№ f* angeführten Thieren, obgleich dort nur von dem *N. medianus* gesprochen wird, mit diesem auch die Gefässe durch jenen Kanal oder jenes Loch treten.

Wenn ferner wirklich von Mehreren Thiere, von *Wollf* u. *Baer*, *F. leo* u. *F. dom.* von *Otto* die *Quadrumana* und *Felis-Species* überhaupt, als solche bezeichnet werden, bei welchen die durchtretende *Arterie* von der entsprechenden *Vene* begleitet wird; wenn dann Otto nur von einigen Thieren, die er freilich nicht nennt, spricht, bei welchen die *Vena ulnaris* ausserhalb des Kanales verlaufen soll, und Meckel überhaupt niemals, auch nicht beim Löwen und der Katze, die *Vena* durch den Kanal verlaufen gesehen hat; wenn endlich Otto nur von einigen Thieren, die er namentlich wieder nicht anführt, wissen will, es trete bei denselben nicht der ganze *Nervus medianus*, sondern nur ein grösserer Stamm desselben durch den Kanal: so ist man zur Annahme berechtigt, durch den Kanal verlaufe in den meisten Fällen der ganze Stamm des *N. medianus*, immer wenigstens ein Theil des *N. medianus*, der fast immer von einer Arterie, welche bald die entsprechende Vene oder Venen neben sich hat, bald nicht.

Gewiss ist es, dass bald die *Art. brachialis*, bald die *Art. ulnaris* mit oder ohne die entsprechende Vene und immer mit dem *N. medianus* jenen Kanal oder jenes Loch durchsetze.

Soll man aber mit völliger Bestimmtheit angeben, welche Thiere durch diesen ihren Kanal die *Art. brachialis* und welche die *Art. ulnaris* durchlaufen lassen; so geräth man, bei Berücksichtigung der widersprechenden Angaben der verschiedenen Autoren, desshalb in die grösste Verlegenheit.

Ausser *Hapale vulgaris*, *Myoxus glis* und *Mus rattus* (nach Tiedemann)? — welcher Nager obendrein nach Anderer und meinen Beobachtungen gar keinen Kanal besitzt —, bei welchen die *Art. brachialis* durch jenen Kanal oder jenes Loch treten soll; ausser *Cercopithecus sabaeus*, *Simia lema*, *Magot* — der nach Anderer und meiner Beobachtungen keinen Kanal besitzt —, *Cebus capucinus*, *Nyctipithecus trivirgatus*, *Centetes ecaudatus* und *C. setosus*, *Petrodromus tetradactylus*, *Dasypus novemcinctus*, *Manis brevicaudata*, bei welchen die *Art. ulnaris* durch jenen Kanal oder jenes Loch verlaufen soll: gibt es, wie der darüber von mir aus verschiedenen Autoren zusammengetragene Auszug beweiset, kein Thier mehr, bei welchem nicht angeführt wäre, es verlaufe bei einem und demselben Thier oder einem und demselben *Genus* nach einer Reihe Autoren die *Art. brachialis*, nach einer anderen Reihe Autoren die *Art. ulnaris* durch jenen Kanal oder jenes Loch.

Aber selbst die widerspruchslosen Angaben über diese so wenigen Thiere sind nicht über jeden Zweifel sicher, weil ausser *Cebus capucinus* und *Dasypus novemcinctus*, worüber je zwei Autoren übereinstimmend berichtet haben, jene Thiere nur je eines Berichterstatters sich erfreuen, so viel mir nemlich bekannt ist, also noch ein Feld zu Widersprüchen übrig bleibt.

Diese beispiellose Verschiedenheit in den Angaben mag allerdings theilweise von der Unentschiedenheit in manchen Fällen herrühren, ob die den Kanal durchsetzende Arterie noch für die *Art. brachialis* oder schon für die *Art. ulnaris communis* genommen werden soll, vielleicht auch ausnahmsweise im Vorkommen von Anomalien begründet sein. Aber was eigentlich richtig ist oder nicht, kann aus jenen, die allergrösste Mehrzahl der Thiere betreffenden Widersprüchen in den Angaben jener Autoren nicht ausgemittelt werden, wesshalb umfassende, jene Angaben entweder bestätigende oder berichtigende und die vielen Widersprüche lösende Untersuchungen künftig nothwendig sein werden.

So lange diess nicht der Fall, so lange kann auch mit Bestimmtheit nicht angegeben werden, ob öfterer die *Art. brachialis* oder die *Art. ulnaris* jenen Kanal oder jenes Loch passire. Immerhin scheint die Annahme, dass die *Art. ulnaris* bei der Mehrzahl der Thiere, also öfterer als die *Art. brachialis*, jenen Kanal durchlaufe, viel für sich zu haben.

Ad 2.

Ev. Home, Fr. Tiedemann, J. F. Meckel und P. Gervais haben in dieser Beziehung ihre Ansichten aufgestellt, worunter die von Tiedemann am meisten für sich hat.

Nach Ev. Home [1] (1814) wäre derselbe dazu bestimmt, um der *Art. brachialis* einen geraden Verlauf zu gestatten und zu verhindern, dass dieselbe beim Ergreifen der Beute durch die Contraction der Muskeln zusammengedrückt werde. Er sprach diess in folgender Stelle aus: «*The os humeri of the lion tribe, and many other animals, is perforated, to give a more di-«rect course to the brachial artery, that it may not be compressed by the muscles in the act of sei-«zing its prey.*»

Für diese Ansicht entschied sich C. G. Carus [2] und W. Vrolik [3].

Gegen dieselbe erklärten sich F. Tiedemann [4], v. Baer [5] u. A. Nach Baer könne sie desshalb nicht genügen, «weil das Dasein der Perforation sich nicht nach der höheren Muskelentwickelung richtet, indem sie sich in Katzen und Beutelthieren findet, dem Bären und Wolfe aber fehlt». G. L. Duvernoy [6] hat Home's Ansicht citirt, aber durch seinen Ausspruch, «dass es schwer sein werde, die Beziehung dieser Organisation zur Lebensweise der Thiere zu bestimmen», derselben sich eben so wenig angeschlossen, als der von Tiedemann.

Nach Tiedemann [7] wäre Schutz der Gefässe und Nerven gegen Druck der Gegenstände beim Greifen, Graben, Schwimmen und Klettern der Thiere, nicht Schutz gegen Muskeldruck, die Bestimmung jenes Kanales oder Loches.

J. F. Meckel [8], A. W. Otto [9] haben dieser Ansicht beigestimmt.

W. Vrolik [10] erklärte sich früher auch für dieselbe.

R. Grant [11], indem er nur von Schutz gegen Druck überhaupt spricht, hat es zweifelhaft gelassen, zu welcher von beiden Ansichten er sich bekennt.

Die Ansicht von Home ist aufgegeben. Die von Tiedemann wird zwar als die der Wahrheit nächste gehalten, allein sie genügt auch nicht.

Das Fehlen nemlich des Kanales oder Loches bei manchen Thieren, deren verwandte *Genera* damit begabt sind; sein Vorkommen bei einer *Species* eines bestimmten *Genus*, während er bei allen andern *Species* desselben *Genus* mangelt; bald Vorkommen bald Mangel desselben bei einer und derselben *Species*; der Durchtritt des *Nerv. medianus* allein ohne die Gefässe oder Durchtritt nur eines Zweiges des *Nerv. medianus*, nicht seines ganzen Stammes, mit den Gefässen, stehen mit Tiedemann's und Home's Ansicht zugleich im Widerspruch. Dass, falls die Ansicht von Tiedemann richtig und genügend wäre, der Schutz gegen äusseren Druck vorzugsweise für den *Nerv. medianus* berechnet zu sein scheint, würde auch aus der Beständigkeit des Verlaufes dieses Nerven durch den Kanal oder das Loch hervorgehen.

---

[1] l. c.

[2] Lehrbuch der Zootomie. Leipzig 1818. pag. 187.

[3] Recherches d'anat. comp. sur le Chimpansé. Amsterdam 1841. pag. 13.

[4] J. F. Meckel's Deutsch. Arch. f. d. Physiol. Bd. IV. H. IV. Halle u. Berlin 1818. pag. 548.

[5] l. c. pag. 313.

[6] G. Cuvier. Leç. d'anat. comp. édit. 2. Tom. VI. Paris 1839. pag. 124.

[7] l. c. u. Deutsch. Archiv. f. d. Physiologie. Bd. V. H. III. pag. 349.

[8] Anat. d. zweizehigen Ameisenfressers. Deutsch. Arch. Bd. V. H. 1. Halle u. Berlin 1819. pag. 57.

[9] De raribus quibusdam sceleti humani cum animalium sceleto analogiis. Vratislaviae 1839. pag. 27.

[10] Disquisitio anatomico-physiologica de peculiari arteriarum extremitatum in nonnullis animalibus dispositione. Amstelodami 1826. C. III. tab. — Heusinger's Zeitschrift für org. Physik. II. Bd. Eisenach 1828. pag. 454.

[11] l. c. pag. 510.

Meckel, der früher [1]) Tiedemann's Ansicht beistimmte, hat später [2]) Zweifel darüber erhoben. «Da die Oeffnung», sagt derselbe, «in den Ordnungen mit unentwickeltem Vorderarm und Hand, d. i. in den der *Pachydermata*, *Solidungula*, *Bisulca* und *Cetacea*, fehlt und unter den übrigen Ordnungen vorzüglich solchen zukommt, welche sich der Hand zum Greifen, Graben, Klettern, Schwimmen bedienen; so hat sie vielleicht daher die Bestimmung die Vorderarmgefässe und Nerven gegen Druck zu schützen; doch ist es sehr wohl möglich, dass kein solcher Zweck vorhanden ist und sie ihre Entstehung nur der ansehnlichen Breite des Vorderarmendes verdankt, welches daher von den Nerven und Gefässen bei der ersten Bildung durchbohrt wurde». Und P. Gervais [3]) glaubt, dass das Loch das Ueberbleibsel einer primitiven Trennung der *Humerus-Diaphyse* sei. Aber auch diese Ansichten von Meckel und Gervais sind nur Vermuthungen, die des Beweises bedürfen.

---

[1]) Deutsch. Arch. Bd. V. H. I. 1819. pag. 57.

[2]) Syst. d. vergl. Anat. Bd. II. Abth. II. Leipzig 1825. pag. 362—363.

[3]) Mém. sur la comparaison des membres chez les animaux vertébrés. — Ann. des Sc. nat. Tom. XX. Paris 1853. pag. 56.

◆

Zweiter Abschnitt.

Processus supracondyloidei ossis humeri et femoris des Menschen und der Säugethiere und Canalis brachio-cubitalis des Menschen.

I. Processus supracondyloidei ossis humeri des Menschen.

1. Processus supracondyloideus ossis humeri internus.

1) Wahrer Processus supracondyloideus o. h. internus (medialis n. Henle.)

A. Vorkommen des wahren Processus supracondyloideus o. h. internus.

Friedrich Tiedemann 1) 1822 war der Erste, welcher dieses *Processus* gedacht und denselben an einer rechten Extremität abgebildet hat. Er bezeichnete ihn aber als ungewöhnlichen Knochenauswuchs, als krankhafte Excrescenz. Von dem *Processus* entsprang in diesem Fall theils ein supernumerärer Kopf des *M. pronator teres*, ersterer von letzterem durch einen Zwischenraum getrennt, theils ein zum *Condylus internus* und zum Ursprung des normalen *M. pronator teres* niedersteigendes langes Ligament. Dieses, der Oberarmknochen und der *Processus* bildeten eine ovale Oeffnung, durch die die abnorm und hoch oben von der *Art. brachialis* abgehende *Art. interossea* verläuft. Wegen der Beziehung des *Processus* zu einer abnorm von der *Art. brachialis* entspringenden *Art. interossea*, die ihn von hinten und unten umschlingt, steht dieser Fall bis jetzt noch einzig da.

Adolph Wilhelm Otto 2) 1839 hat zuerst den *Processus*, was seine Lage, Gestalt, Grösse anbelangt, nach 8 Fällen, die er selbst fand und nach 2 Fällen, welche er im anatomischen Museum zu Dresden sah, beschrieben, auch abgebildet, zuerst seine Bedeutung als *Analogon* des *Canalis supracondyloideus humeri* der Säugethiere richtig errathen, ohne sie be-

---

1) Tabulae arteriarum corporis humani. Carlsruhae 1822. Tab. XV. Fig. 3. № 12.

2) De rarioribus quibusdam sceleti humani cum animalium sceleto analogiis. Art. — De canalis supracondyloidei ossis humeri in homine vestigio. — Vratislaviae 1839. pag. 27—28. Tab. I. Fig. 10 et 11.

wiesen zu haben, und ihn zuerst mit dem Namen «*Processus supracondyloideus*» belegt, der nun *Processus supracondyloideus ossis humeri internus* (*medialis* n. Henle) heisst, theils wegen seiner Lage, theils um ihn von dem von mir vermutheten wahren *Processus supracondyloideus o. h. externus* und von dem von Barkow aufgestellten falschen *P. s. o. h. e.* zu unterscheiden.

Auch R. Knox ¹) 1841 machte darauf aufmerksam, dass der *Processus supracondyloideus* — leistenartiger und mit einem Loch zum Durchtritt der *Art. brachialis* und *Nerv. medianus* durchbohrter Knochenvorsprung — vieler Thiere, z. B. der des Katzengeschlechts, mitunter auch beim Menschen, wiewohl meistens nur rudimentär, als kleiner Höcker oder selbst als ein kleiner gegen den *Condylus internus* gerichteter stachelartiger Vorsprung, sich vorfinde. Den in seiner Sammlung befindlichen Fall mit Vorkommen eines stark entwickelten *Processus supracondyloideus* bei einem erwachsenen Mann beschrieb er. Der *Processus* hing durch ein aponeurotisches Band mit dem *Condylus internus* zusammen. Die *Art. brachialis* und der *Nerv. medianus* verliefen zwischen diesem *Processus* und der innern Kante des Oberarmknochens und setzten dann unter dem aponeurotischen Band ihren Verlauf fort. Dabei entsprang zugleich der *M. pronator teres* ziemlich hoch.

Wilbrand ²) 1843 beschrieb und bildete 1 ähnlichen Fall ab, der am anatomischen Theater zu Giessen vorkam. Der *Processus* hatte die Gestalt eines Dornes des Rosenstockes, war 6 L. lang und 2 L. dick. Seine Spitze war gegen den *Condylus internus* gerichtet und diente einem fibrösen Band, das zum *Condylus internus* ging, zum Ursprung. Die *Art. brachialis* und der *Nerv. medianus* lagen an der inneren Seite des *Processus* und setzten unter dem Band ihren Verlauf fort.

Richard Quain ³) 1844 ⁴) hat 1 Fall zugleich mit höherem Ursprung des *M. pronator teres* beschrieben und abgebildet. Der über dem *Condylus internus* liegende Theil dieses Muskels entsteht theils vom *Lig. intermusculare internum* in einer Höhe von etwa $^{3}/_{4}$—1 Z., theils mit einem länglich-vierseitigen bandförmigen fibrösen Streifen, der 3—4 L. lang und 2 L. breit sein mag, vom *Processus supracondyloideus*. Dieser fibröse Streifen, welchen aber Quain als ein eigenes Band zur Befestigung der *Art. brachialis* und des begleitenden *Nerv. medianus* an den *Processus* ansieht, vervollständigt das Loch zum Durchtritt des genannten Gefässes und Nerven, wovon ersteres noch eine Strecke von $^{1}/_{2}$ Z. vom *M. pronator teres* unbedeckt frei zu Tage liegt, dessen Rand die Fortsetzung dieser *Art.* bis zu ihrer Theilung übrigens eben nur noch bedeckt. Die

---

1) «On the occasional presence of a Supracondyloid Process in the human Humerus» — Edinburgh medical and surgical Journ. Vol. LVI. 1841. pag. 125 — Sieh Canstatt's Jahresbericht über die Fortschritte der gesammten Medicin für d. J. 1842. Jahrg. II. Bd. II. pag. 136.

2) Ueber Processus supracondyloideus ossis humeri et femoris. Giessen 1843. pag. 6. Fig. 3. d.

3) The Anatomy of the Arteries of the Human Body and its Applications to Pathology and Operative Surgery. London 1844. 8. — Plates 87 in fol. — pag. 223. 260., Pl. 36. Fig. 3. e +.

Jones Quain. Elements of Anatomy — by R. Quain and W. Sharpey. — edit. 5. London 1848. 8. Vol. I. pag. 529.

4) Mir steht Quain's Werk v. J. 1844 zu Gebote, das vor Kurzem, auf meinen Vorschlag, für die Bibliothek d. medico-chirurg. Akademie angeschafft wurde. Andere citiren bereits das Jahr 1838 u. 1840.

Art. brachialis ist etwa 10 Lin. nach einwärts vom Rand des *M. biceps brachii* weggerückt. Dabei ist aber zugleich der Rand des *M. pronator teres* durch einen breiten dreieckigen Zwischenraum von dem des *M. biceps brachii* geschieden, den ich in einer Reihe Fälle mit Vorkommen des *Processus* und wirklich anomaler Vergrösserung des *M. pronator teres* (Ursprung $2^{1}/_{2}$—$3^{1}/_{2}$ Z., Höhe vom *Lig. intermusculare internum* über dem *Condylus internus*) fast ganz oder ganz verschwinden, und daher von der supernumerären Portion dieses Muskels den unteren Theil des *Sulcus bicipitalis internus* fast ganz oder ganz ausgefüllt gesehen habe. Einen *M. pronator teres*, weil er noch eine Strecke vom *Lig. intermusculare internum* entspringt, schon anomal zu nennen, ist unrichtig. Meine Angabe von 1849 u. 1852, zuerst die enorme Vergrösserung des *M. pronator teres* bis zur gänzlichen oder fast gänzlichen Ausfüllung des *Sulcus bicipitalis internus*, was ich höhere Entwickelungsstufen der Anomalie dieses Muskels nenne, zugleich mit Vorkommen des *Processus supracondyloideus* gefunden zu haben, bleibt auch nach Einsicht in Quain's Werk, was mir früher nicht gestattet war, in Gültigkeit.

F. Tiedemann [1]) hat bis 1846 neuerdings 2 Fälle von besonderer Grösse beobachtet und abgebildet. Den einen Fall (Fig. 1. b.) sah er am rechten Oberarm eines Mannes zugleich mit hohem Ursprung der *Art. radialis* aus der *Art. brachialis* und Verlauf der *Art. ulnaris communis* mit dem *Nerv. medianus* innen und hinten vom *Processus* völlig von diesem bedeckt; den anderen Fall von ausserordentlicher Grösse (Fig. 2. d.) beobachtete er am linken Oberarm einer Frau. In welcher Beziehung die Muskulatur zum *Processus* stand, ist weder beschrieben noch abgebildet.

Struthers [2]) 1848 theilte hierauf 14 Fälle mit. Er bemerkte, dass in allen von ihm untersuchten Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, die *Art. brachialis* und der *Nerv. medianus* unter dem Bogen verlaufen seien, welcher durch jenen Knochenvorsprung und durch ligamentöse Verbindung dieses mit dem *Humerus* gebildet gewesen wäre. Der Ausnahmsfall betraf nur den rechten Arm des Individuums, die *Art. brachialis* hatte hier den normalen Verlauf, der Nerv lief allein mit einem dünnen Arterienaste unter dem Bogen her. Unter diesen Fällen theilte sich die *Art. brachialis* bei einem Drittheil hoch oben. Struthers konnte den *Processus* an den von ihm untersuchten Leichen durch die Haut fühlen und zweifelt nicht, dass die Diagnose der Abnormität auch im Leben möglich wäre.

v. Patruban 1849 zeigte mir, bei meiner damaligen Anwesenheit in Prag, 2 Fälle zugleich mit Ursprung eines anomal vergrösserten *M. pronator teres* mit einer Portion vom *Processus*, als meine Abhandlung «Neue Anomalien. Berlin 1849.» eben unter der Presse war.

---

[1]) Supplementa ad tabulas arteriarum corporis humani. Heidelbergae 1846. Tab. 47. Fig. 1. b.; 2. d. Explicat. pag. 66—69.

[2]) A peculiarity of the humerus and humeral artery. Monthly Journ. Oct. 1848. pag. 265. — Sieh Canstatt's u. Eisenmann's Jahresb. über die Fortschritte in der gesammten Medicin i. J. 1848. Erlangen 1849. Bd. I. Biologie pag. 15 et 19.

Barkow [1]) 1851 hat den vielen von Anderen und mir beschriebenen und theilweise abgebildeten Fällen nur 2, an bereits macerirten Oberarmbeinen beobachtet, beigefügt, wobei obendrein der eine auf die Bedeutung «als Rudiment und Analogon des *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere» keinen Anspruch hat.

Ich [2]) habe bis 1849 9 Fälle, von 1849 bis 1852 wieder 9 Fälle beobachtet und dieselben bereits beschrieben. Seit dieser Zeit bis Ende 1855 sind mir bei meinen Untersuchungen noch 8 Fälle vorgekommen. Ich selbst habe sonach bis jetzt 26 Fälle aufgefunden und, wenn ich die 2 Fälle noch hinzurechne, auf welche man im Präparations-Saale während der Präparationsübungen 1852 stiess, deren ich an anderen Orten erwähnte, sogar 28 Fälle, also eine Anzahl, wie sie ein zweiter Anatom nicht aufzuweisen hat [3]).

Manche unter meinen letzteren 8 Fällen bieten aber so manches Abweichende von den früheren von mir beobachteten dar, dass ich sie, ohne dieselben einer genaueren Betrachtung zu unterziehen, nicht übergehen kann.

Der 1. Fall (19. o. 21) davon kam mir im Beginn des Jahres 1853 vor und zwar an einem macerirten rechten wegen krankhafter Zerstörung des oberen Theils im pathologisch-anatomischen Museum aufbewahrten *Os brachii* von einem jungen Individuum. Der *Processus* sass 2 Z. 3—4 L. oberhalb dem unteren Umfang der *Trochlea* und 2 Z. über dem unteren Umfang des *Condylus internus* am inneren Drittel der inneren Fläche des Oberarmbeines. Er war 5 L. lang, an der *Basis* $2\frac{1}{2}$ L., am Ende $1\frac{3}{4}$ L. breit, nach einwärts und etwas abwärts gerichtet. Wie sich die Weichgebilde zu diesem *Processus* verhalten haben, ob am linken Oberarm derselbe auch zugegen war oder nicht, weiss ich nicht.

Dieser Fall bietet nichts Besonderes dar.

Den 2. Fall (20. o. 22.) beobachtete ich am 7. December 1853 am rechten *Os brachii* eines 12 Jahre alten Knaben. Der *Processus* war nur in der Gestalt eines ungemein kleinen, rauhen, aber deutlich sichtbaren Höckerchens angedeutet, welches 2 Z. über dem unteren Umfang des *Condylus internus* und 2 Z. 5 L. über dem unteren Ende des Knochens überhaupt an der bekannten Fläche lag. Der *M. pronator teres* wies sich als anomal vergrössert aus.

---

1) Ueber Processus supracondyloidei am Oberarmbein und Oberschenkelbein des Menschen. Anatomische Abhandlungen. Breslau 1851. 4. pag. 7.

2) W. Gruber. Neue Anomalien als Beiträge zur physiologischen, chirurgischen und pathologischen Anatomie. Berlin 1849 pag. 8—12. — Abhandlungen aus der menschlichen und vergleichenden Anatomie. St. Petersburg u. Leipzig. 1852. VIII. Abhandl. pag. 132—135.

3) Als vorliegende Abhandlung Einer Akademie übergeben war und bereits unter der Presse sich befand, kamen mir noch 3 Fälle vor. Beiderseits eine anomale Portion des *M. pronator teres* zugleich mit einem hackenförmigen *Processus* linkerseits (29. Fall) sah ich bei einem 18—20 Jahre alten, männlichen Individuum am 3. März 1856. Vom *Processus* entsprang das eine Bündel des isolirten, supernumerären Kopfes des *M. pronator teres*. Durch das *Foramen supracondyloideum* und den *Canalis brachio-cubitalis* verlief nebst dem *Nerv. medianus* die *Art. ulnaris communis* und die sie begleitenden Venen; die am Uebergang der *Art. axillaris* in die *Art. brachialis* anomal entstandene *Art. radialis* mit den entsprechenden Venen aber ausserhalb dieses Kanales. — Denselben *Processus* an beiden macerirten Oberarmbeinen (rechts in Gestalt eines Dornes, links in Gestalt eines Hackens, 30. u. 31. Fall) eines Mannes fand ich am 6. März 1856.

Er besass nemlich eine überzählige Fleischpartie, die jedoch ohne Scheidung an die gewöhnliche grenzte. Diese überzählige Portion war in zwei Bündel am Ursprung geschieden, wovon das grössere 1 Z. hoch am *Lig. intermusculare internum* entstand, das kleinere, nur in der Strecke eines $^1/_2$ Z. davon gesonderte, und 2 L. breite, theils fleischige, theils sehnige, aber von jenem in diesem Alter noch rudimentären *Processus supracondyloideus internus* entsprang. Diese zwei Bündel u. s. w. formirten ein Loch, durch das der *Nerv. medianus* mit der *Art. brachialis* und der *Vena brachialis interna* verlief. Die *Vena brachialis externa* blieb ausser dem Bereiche dieses Loches. Ob an dem linken Oberarm ein gleiches Vorkommen, ist mir unbekannt.

An diesem Fall war das rudimentäre Vorkommen des *Processus* schon im 12. Lebens-Alter und der Verlauf der *Vena brachialis externa ausserhalb* des *Canalis* und *Foramen supracondyloideum* etwas Besonderes.

Den 3. Fall (21. o. 23.) sah ich am 5. Februar 1854 an dem rechten Oberarm eines robusten, 32jährigen Garde-Soldaten (Selbstmörder). Der *Processus* sass 1 Z. 10 L. oberhalb dem grössten Vorsprung des *Condylus internus* und eben so weit über der *Trochlea* an der inneren Fläche, vom inneren Winkel des Oberarmbeins und dem *Lig. intermusculare internum* nur 2—3 L. entfernt. Er war $3^1/_2$—4 L. lang, 2 L. breit und 1 L. dick. Er hatte eine länglich-vierseitige Gestalt, war von vorn nach hinten comprimirt, mit einem oberen und unteren etwas konkaven Rand und einem etwas angeschwollenen Ende versehen. Er sah nach ein-, vor- und etwas abwärts. Der *M. pronator teres* war dabei nur normal entwickelt, ein eigenes anomales Fleisch-Bündel von ihm entsprang nicht von dem *Processus.* Es war aber ein anomaler aponeurotischer Fascikel des *M. pronator teres* zugegen, welcher nebst einigen Fasern des *M. brachialis internus* theils von der Spitze des *Processus* entstand, theils am *Lig. intermusculare* in einer Strecke von 1 Z. aufwärts vom *Condylus internus* entsprang, und $^1/_2$ Z. breit in den Rand des *M. pronator teres*, nicht weit von dessen Ursprung, überging. Die dadurch gebildete osteo-fibröse Lücke wurde von dem Oberarmbein, dem *Processus supracondyloideus*, dem *Lig. intermusculare internum* und dem anomalen Ligament oder aponeurotischen Fascikel des *M. pronator teres* gebildet. Durch dieselben traten nur der *Nerv. medianus* und die *Vasa collateria ulnaria inferiora.* Am linken Oberarmbein war der *Processus nicht vorhanden.*

Der Mangel des Ursprunges eines anomalen Fleischkopfes des *M. pronator teres* vom *Processus*, der Ersatz dieses Kopfes durch ein eigenes Ligament oder durch einen anomalen aponeurotischen Fascikel vom *M. pronator teres* und der Verlauf des *Nerv. medianus* ohne die *Vasa brachialia* durch die Lücke sind Eigenthümlichkeiten, wie ich sie in keinem der früheren Fälle vorgefunden hatte.

Den 4. u. 5. Fall (22.—23. o. 24.—25.) hatte ich am 17. Februar 1854 bei einem 44jährigen Soldaten vorgefunden. Der *Processus* war an beiden Oberarmbeinen vorhanden und lag beiderseits 1 Z. 9 L. über dem grössten Vorsprung des *Condylus internus.* Der des rechten Oberarmbeines war 5 L. lang, $2^1/_2$ L. breit und 1—$1^1/_2$ L. dick, der des linken kleiner.

Der *M. pronator teres dexter* war um eine etwa $^3/_4$ Z. breite Fleischportion vergrössert, welche vom *Lig. intermusculare internum* entsprang, aber auch mit einem den *Nerv. medianus* und die *Vasa brachialia* bedeckenden fibrösen Verlängerung entstanden zu sein schien. Der *M. pronator teres sinister* war normal entwickelt und entstand weder mit einem fleischigen, noch mit einem fibrösen Bündel vom *Processus supracondyloideus sinister*, der nur dem *M. brachialis internus* zum Ursprung diente. Aber es ergaben sich an der linken Oberarmregion Verhältnisse, wie ich sie bei gleichzeitigem Vorkommen eines *Processus supracondyloideus* weder früher noch später gesehen hatte. Der *Nervus medianus* kreuzte nemlich, entsprechend der Insertionsstelle des *M. coraco-brachialis*, von hinten her die *Vasa brachialia* und verlief nach vollbrachter Kreuzung, von diesen $^3/_4$ — 1 Z. entfernt, innen hinab. Gleich nach seiner Kreuzung betrat derselbe Nerve mit den *Vasa collateralia ulnaria* einen eigenthümlichen muskulös-fibrösen Kanal, der am *Lig. intermusculare internum*, von diesem, dann von der vom Oberarmbein und der vom *Lig. intermusculare internum* entsprungenen Portion des *M. brachialis internus* begrenzt, herabstieg. Er war dreiseitig, $2^1/_4$ Z. lang, seine obere Oeffnung lag 4 Z., seine untere Oeffnung $1^3/_4$ Z. über dem grössten Vorsprung des *Condylus internus*. Den äusseren vorderen Pfeiler dieser unteren Oeffnung bildete der *Processus supracondyloideus*, der sonach von hinten und innen her vom *Nerv. medianus* umschlungen wurde. Gegenüber der oberen Oeffnung des Kanales schickte der *Nervus perforans Casserii* einen Zweig ab, der die *Art. brachialis*, auf dieser liegend, begleitete, sie aber gegenüber der unteren Oeffnung wieder verliess, in den Kanal trat und mit rückkehrenden Fasern in den *Nerv. medianus* überging.

Der musculös-fibröse Kanal am linken Oberarm ist durch seine Bildung unter Beihülfe des *Processus supracondyloideus* als *Canalis supracondyloideus* characterisirt. Sein Vorkommen ohne Mitwirkung eines vom *Processus supracondyloideus* entspringenden, *anomalen*, fleischigen oder fibrösen Bündels des *M. pronator teres* oder eines von demselben entspringenden vielleicht eigenen Ligamentes, und sein Inhalt, mit Ausschliessung der *Vasa brachialia*, geben dem Fall am linken Oberarm eine Ausnahmsstellung vor allen übrigen bis jetzt bekannten Fällen. Diese Ausnahmsstellung wird noch durch das gleichzeitige Vorkommen einer Schlinge zwischen *Nerv. perforans Casserii* und *Nerv. medianus* erhöht, die, wenn sie noch dazu durch den Theilungswinkel der *Art. brachialis* in die *Art. radialis* und *ulnaris* geschlüpft wäre, wie ich in einer Reihe anderer und sonst normaler Fälle zu beobachten Gelegenheit hatte, viel Uebereinstimmung mit jenem Verhalten haben würde, das ich immer bei *Phoca vitulina* gefunden habe, worüber ein Näheres mitzutheilen, ich mir jedoch für die Zukunft vorbehalte.

Den 6. u. 7. Fall (24.—25. o. 26.—27.) bemerkte ich im Sommer 1854 bei einem grossen und robusten Muschik. Der *Processus* lag sowohl am rechten als auch am linken Oberarmbein 1 Z. 6—7 L. über dem grössten Vorsprung des *Condylus internus* und an der gewöhnlichen Stelle der inneren Fläche. Der *Processus sinister* hatte die Gestalt eines platten, 5—6 L. langen, an der Basis 3 L., an der Spitze 1 L. breiten und am untern Rand konkaven Hackens. Von diesem Hacken entsprang ein Köpfchen der bis in das Bereich des *Processus* hinauf an das *Lig. intermusculare internum* sich ansetzenden, überzähligen Portion des *anomal* entwickelten *M. pronator teres.* Die dadurch gebildete Lücke liess, wie meistens, sowohl den *Nerv. medianus* als auch die *Art.* und *Venae brachiales* durchsetzen. Der *Processus dexter* hatte das Aussehen eines ziemlich grossen, platten, dreieckigen Dorns oder Stachels, an dem nur ein fibröser Kopf des weniger als links entwickelten *M. pronator teres* (unvollkommene Form der höheren Entwickelungsstufe seiner *Anomalie*) befestigt war. Die hiedurch formirte Lücke enthielt nur den *Nerv. medianus* mit den *Vasa collateralia ulnaria,* aber nicht die *Vasa brachialia.* Bemerkenswerth war dabei auch das Vorkommen einer beiderseits verschiedenen *Arterien-Anomalie.* So entsprang die *Art. radialis* der linken *Extremität* von der *Art. brachialis* schon $1^1/_3$ Z. oberhalb des *Condylus internus* aus der *Art. brachialis,* also höher, aber doch erst dann, nachdem die *Art. brachialis* bereits die Lücke passirt hatte; während am rechten Vorderarm eine sogenannte *Art. ulnaris superficialis* sichtbar wurde, die in der *Plica cubiti* hinter dem *aponeurotischen* Fascikel der Sehne des *M. biceps brachii* entsprang, hinter dem *M. palmaris longus* in den *Sulcus ulnaris antibrachii* u. s. w. ihren Verlauf fortsetzte, die verkümmerte *Art. ulnaris propria* substituirte und eine *anomale* Entwickelung jenes *normalen G*efässchens ist, das ich als *Art. plicae cubiti superficialis* (Zeitschrift d. Gesellschaft d. Aerzte in Wien VIII. Jahrg. Bd. II. Wien 1852, pag. 481—510 beschrieben habe[1]).

Das Vorkommen der Extreme in der Bildung der dem *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere analogen Lücke und der Extreme in dem Inhalte dieser Lücke bei einem und demselben Individuum, bei gleichzeitigem Vorhandensein von *Arterien-Anomalien,* die an beiden *Extremitäten* verschiedenartig, machen diese beiden Fälle besonders interessant.

Der 8. Fall (26 o. 28.) an einem linken *Os humeri* kam mir den 10 November 1855 an einem überall noch mit Epiphysen versehenen *Skelet* von einem jungen männlichen Individuum zu Gesicht. Der *Processus* var 6 L. lang, an der aufsitzenden *Basis* $4^1/_2$—5 L. breit, $1^1/_2$—2 L. davon gleichmässig 2 L. breit und $1^1/_4$ L. dick. Seine Gestalt war die eines nach abwärts und einwärts gekrümmten, von vorn nach hinten plattgedrückten, am Ende abgerundeten Hackens. Dieser sass an der innern Fläche des *Os humeri* 4—5 L. vom vorderen Winkel und 2 L. vom inneren desselben entfernt, 2 Z. über dem untern Umfang des *Condylus internus* und $1^1/_2$ Z. über der *Trochlea.* Der Abstand zwischen *Os humeri* und *Processus* bildete einen nach unten offenen, oben abgerundeten Winkel. Der grösste Abstand der Spitze des *Processus* vom *Os humeri* betrug $4^1/_2$ L.

Des wahren *Processus supracondyloideus o. h. internus* Lage an der inneren Fläche des *Humerus,* in der Mitte oder gewöhnlich an der Verbindung des hinteren mit dem mittleren Drittel der Entfernung vom *Angulus anterior* zum *A. internus,* 2—3 Z. und mehr über dem unteren Ende des Knochens, 1 Z. 6 L. bis 2 Z. und mehr über dem grössten Vorsprung des *Condylus internus*; dessen *Gestalt* als Höcker, von vorn nach hinten plattgedrückter Stachel, Dorn oder Hacken, die entweder nach einwärts oder einwärts und abwärts abstehen, die nach einwärts oder einwärts und abwärts mehr oder weniger gekrümmt erscheinen; dessen Grösse und zwar Länge von 1 bis 6 L., ja bis gegen 1 Z. (Tiedemann's Fall Tab. 47. Fig. 2.) dessen Breite (von oben nach unten), die an der aufsitzenden *Basis* sogar bis $^1/_2$ Z. betragen kann und gegen sein Ende gewöhnlich allmählig abnimmt u. s. w. gehen aus oben bemerkten fremden und eigenen Angaben und Abbildungen hervor[1]).

---

[1] Bei dieser Gelegenheit theile ich mit, dass ich die Art. plicae cubiti superficialis auch zu der von mir beschriebenen Art. mediana antibrachii superficialis wieder in ein Paar Fälle anomal entwickelt gesehen habe. Der letzte Fall an der rechten Extremität eines Jünglings liegt eben jetzt, den 8. Februar 1856, vor mir.

B. Bedeutung des wahren Processus supracondyloideus o. h. internus.

1. Der *Processus supracondyloideus ossis humeri internus* ist ein Rudiment jener bald schmalen bald breiten, bald dünnen bald dicken Knochenspange oder Knochenplatte am Oberarmknochen, die über eine Gefäss- und Nerven-Rinne, welche oberhalb dem *Condylus internus* oder an diesem vorkommt, brückenartig hinüber gespannt ist, beiderseits verwachsen diese Rinne zu einem Kanal verwandelt. Er ist somit ein *rudimentäres Analogon* jener *vis à vis* der Rinne am Oberarmbein schief gelagerten und die Rinne zu einem Kanal schliessenden Wand des bei vielen Säugethieren vorkommenden knöchernen *Canalis supracondyloideus ossis humeri*.

Otto[2]) hat zuerst auf diese Bedeutung aufmerksam gemacht, dieselbe jedoch nicht beweisen können, weil er nur *macerirte* Oberarmbeine, also ohne Berücksichtigung der Weichtheile, untersucht zu haben scheint und den *Processus* unrichtig in Beziehung zum *Nervus ulnaris* beschrieb, zu dem der *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere niemals in Beziehung steht. Erst Knox, Wilbrand, Quain, Tiedemann, besonders aber Struthers und Ich[3]) haben seine Beziehung zum *Nervus medianus* und den *Vasa brachialia* durch Reihen von Fällen dargethan und seine Analogie mit jenem Kanal bei den Säugethieren bewiesen.

2. Der *Processus supracondyloideus internus* ist ein *Tuberculum musculare*, dessen Vorkommen fast immer durch eine *anomale*, bald fleischige, bald sehnige *Portion* des *Musculus pronator teres*, und zwar meistens durch die höheren Entwickelungsstufen, ausnahmsweise durch die niederen, dieser *Anomalie* bedingt ist.

Ich habe diesen Ausspruch schon 1849 gethan, habe aber geglaubt, dass der *Processus* einzig und allein durch *Anomalien* des *M. pronator teres*, namentlich durch die von mir eigentlich zuerst beschriebenen Formen der höheren Entwickelungsstuffen derselben, bedingt werde.

---

[1]) Nachträglich bemerke ich, dass auch im Mus. anat. Vilnense. Vilnae 1842 pag. 236, sub No. 2462 u. 2463 zwei rechtseitiger Oberarmbeine, mit einem Processus pyramidalis an der vorderen inneren Fläche, 3 Z. über dem unteren Ende, gedacht wird. Das Oberarmbein von einer Frau (№ 2463) zeigt zugleich einen Sulcus für die Art. brachialis. Die Identität dieses Processus pyramidalis mit dem wahren Processus supracondyloideus humeri internus ist nicht zu verkennen.

[2]) o. c.

[3]) Neue Anomalien pag. 11.

Ich4) habe mich nemlich bis dahin überzeugt, dass bei der höheren Entwickelungsstufe der *Anomalie* des *M. pronator teres* dieser unter 3 Formen ohne Unterbrechung am Oberarmbein sogar $2\frac{1}{2}$ Z. bis $3\frac{1}{2}$ Z. über den *Condylus internus* hinauf reiche, daselbst grösstentheits von *Lig. intermusculare internum*, theilweise aber auch, und zwar mit der kleineren Portion oder dem äusseren Zipfel, vom *Processus supracondyloideus* entstehe, mit seiner *supernumerären*, vom übrigen Muskel nicht geschiedenen Portion den *Sulcus bicipitalis internus* grösstentheils oder sogar völlig bis zum *M. biceps brachii* hin in der angegebenen Höhe ausfülle und den *Nervus medianus* so wie die *Vasa brachialia* völlig bedecke. Ich habe damals auch 3 Formen der niederen bekannten Entwickelungsstufen der Anomalie desselben Muskels unterschieden, und zu letzteren 3 verschiedenen *Modificationen* das Vorkommen eines *supernumerären* Kopfes gezählt, wenn dieser erst am Endtheil mit dem normalen *M. pronator teres* verschmilzt, übrigens von ihm vollkommen isolirt ist und über ihm mehr oder weniger hoch am Oberarm entsteht. Ich habe dort endlich angegeben, dass ich bei den höheren Entwickelungsstufen jener *Anomalie* immer auch den *Processus supracondyloideus* gefunden habe, was bei den niederen Entwickelungsstufen nur ausnahmsweise der Fall war.

Die Beobachtungen anderer 9 Fälle, die ich 1852 bekannt machte, traten meiner Ansicht von 1849 nicht entgegen. Von 1852 bis 1855 kamen mir wieder 8 neue Fälle vor, wovon aber einer, d. i. der vom 17. Febr. 1854, mit der ausschliessenden Ansicht von 1849 u. 1852 im Widerspruch steht, weil der *Processus* dieses Falles nur als ein *Tuberculum musculare* von Seiten des *Musculus brachialis internus* genommen werden könne.

Obgleich dieser Fall, sowohl unter den von mir als auch unter jenen von Anderen beobachteten Fällen, als einzig in seiner Art dasteht, also wenig in Betracht kommen kann; so glaubte ich dennoch meine Ansicht von 1849 und 1852 zu der oben aufgestellten *modificiren* zu müssen.

Dass aber der *Processus supracondyloideus* fast immer durch eine *Anomalie* des *Musculus pronator teres* bedingt werde; dass ferner dabei diese *Muskel-Anomalie* in der Regel mit einer der Formen ihrer höheren Entwickelungsstufe nur ausnahmsweise mit einer ihrer niederen Entwickelungsstufe auftrete, was selbst dann noch gilt, wenn alle bis jetzt von *Anderen* zugleich mit einer *Anomalie* des *M. pronator teres* beobachteten Fälle die Formen der niederen Entwickelungsstufen dieser *Anomalie* aufweisen würden; dafür sprechen nachstehende Gründe:

a) Rechne ich nemlich von den 9 Fällen, die ich 1849 beschrieb, jene 2 ab, welche mir in *Prag* an *macerirten* Oberarmbeinen zu Gesicht kamen, so bleiben 7 Fälle übrig, die ich bis dahin zugleich mit einer *Anomalie* des *M. pronator teres* beobachtete. Zähle ich weitere

---

1) Neue Anomalien pag. 8—12; 28—30.

9 zugleich mit einer *Anomalie* des *M. pronator teres* in Beziehung stehende Fälle hinzu, die ich[1] 1852 beschrieb, so hatte ich bis zu dieser Zeit 16 solche Fälle aufzuweisen. Ziehe ich von den zwischen 1852 und 1855 gesehenen 8 Fällen den Fall No. 1 und No. 9 ab, die ich am *macerirten* Knochen allein untersuchte, dann den Fall No. 3, bei dem nur eine *Aponeurose* vom *Processus supracondyloideus* zum *Ligamentum intermusculare internum* und zum *Pronator teres* ging, und zuletzt den Fall No. 5 ab, bei welchem noch nie gesehene Verhältnisse vorkommen; so bleiben neuerdings 4 Fälle übrig, die ich zugleich mit einer *Anomalie* des *M. pronator teres* beobachtete. Ich habe sonach unter 22 Fällen, die ich zugleich mit den Weichtheilen untersuchten konnte, an 20 oder, wenn ich die 2 im Präparirsaale vor 1852 aufgefundenen und mir zur Untersuchung überbrachten Fälle hinzurechne, unter 24 Fällen an 22 zugleich eine *Anomalie* des *M. pronator teres* überhaupt beobachtet.

b) Rechne ich von meinen bis 1849 beobachteten 7 Fällen den 1 ab, wobei ein isolirter und vom *M. pronator teres* am Ursprung und Körper durch einen grösseren Zwischenraum getrennter Kopf vom *Processus supracondyloideus* entsprang, den ich zu den niederen Entwickelungsstufen der *Anomalie* des *M. pronator teres* zähle; so habe ich den *Processus supracondyloideus* unter 20 Fällen 19 mal, oder, die 2 Fälle aus dem Präparirsaale hinzugerechnet, unter 22 Fällen 21 mal mit der sogenannten höheren Entwickelungsstufe der *Anomalie* des *M. pronator teres* vorkommen gesehen.

c) Die Beobachtungen *Anderer* bekräftigen entweder diese Ansicht; oder sind doch weder zahlreich noch bestimmt genug, um derselben einen wesentlichen Eintrag zu thun.

α) Fr. Tiedemann[1] hat 1822 nur einen vom *Processus supracondyloideus* entsprungenen *supernumerären* isolirten Kopf des *M. pronator teres*, wobei ersterer vom letzteren durch einen grösseren Zwischenraum getrennt ist, abgebildet d. i. gerade einen Ausnahmsfall, den ich zur vollkommensten Form der niederen Entwickelungsstufen der *Anomalie* des *M. pronator teres* zähle. Dahin ist sonach eine Angabe von J. Henle[2] zu berichtigen, wenn er sagt: «Nach Gruber ist der *Processus supracondyloideus* immer bedingt durch die von Tiedemann erwähnte *Anomalie* im Ursprung des *M. pronator teres.*»

β) Otto's 10 Fälle und Barkow's 1 Fall beweisen in dieser Hinsicht nichts, eben weil sie nur an *marcerirten* Oberarmbeinen gesehen wurden.

γ) Die Fälle von Knox und Wilbrand, wobei vom *Processus supracondyloideus* nur ein fibröses Band zum *Condylus internus* (?) niedergestiegen sein soll, so wie mein Fall vom 5. Febr. 1854, wobei vom Rand des sonst nur normal entwickelten *M. pronator teres* ein *aponeurotischer Fascikel* ausging und verbreitet am *Processus supracondyloideus* und am *Lig. intermusculare* endigte, können, meiner Ansicht nach, nur als scheinbare Einwürfe gegen meinen oben gethanen Ausspruch gelten. Meinen Fall wenigstens sehe ich als eine Art *Varietät* der *Anomalie* des *M. pronator teres* an, die ich unvollkommene Form der *höheren Entwickelungsstufen* genannt habe, und Knox und Wilbrand's Fälle, bei welchen mir die Endigung des *Ligamentes* unrichtig angegeben zu sein scheint, glaube ich auch hierher rechnen zu können. Tiedemann's Fall von 1822, bei dem nebst einem *supernumerären* Kopf auch ein am *Processus supracondyloideus* entsprungenes und mit dem *M, pronator teres* verschmolzenes Band abgebildet ist, gehört nur theilweise hierher.

---

[1] l. c.

[2] Tabulae arteriarum corporis humani. Carlsruhae 1822. Tab. XV. Fig. 3. No. 14.

[3] Handbuch d. Knochenlehre d. Menschen. Braunschweig. 1855. pag. 220

Sei dem übrigens wie immer wolle, jedenfalls sind letztere Fälle Ausnahmen, die bis jetzt nach meinen Beobachtungen zu dem Vorkommen mit Ursprung einer *anomalen* Fleischportion des *M. pronator teres* vom *Processus supracondyloideus* in dem Verhältnisse wie 1 : 20 o. 22 o. 24 stehen.

δ) Der von Quain abgebildete Fall kann vielleicht als eine unvollkommene Form der höheren Entwickelungsstufen der Anomalie des *M. pronator teres* angesehen werden.

ε) Wie sich Struthers 14 Fälle in Betreff des *M. pronator teres* verhalten haben, wird in Wallach's Auszug in Canstatt's u. Eisenmann's *Jahresbericht* über die Fortschritte in der *Biologie* im J. 1848 nicht angegeben.

ζ) Auch an Patruban's 2 Fällen waren, falls ich mich richtig erinnere, die Formen der höheren Entwickelungsstufen der *Anomalie* des *M. pronator teres* zugegen.

Dass der *Processus supracondyloideus o. h. internus* somit wenigstens in den allermeisten Fällen durch eine *Anomalie* des *M. pronator teres* bedingt werde, ist eine ausgemachte Sache. Damit ist aber doch nicht gesagt, dass bei Vorkommen dieser *Muskel-Anomalie* auch der *Processus supercondyloideus* immer vorkomme. Da ich unter allen (21) Fällen des Vorkommens der höheren Entwickelungsstufen der *Anomalie* des *M. pronator teres* auch immer den *Processus* vorgefunden habe, aber unter einer Reihe von Fällen des Vorkommens der niederen Entwickelungsstufe dieser *Anomalie* (isolirten überzähligen Kopfes) nur 1 mal auf den *Processus* gestossen bin; so würde, auf meine Untersuchungen gestützt, hervorgehen, das Vorkommen des *Processus* sei immer an das der höheren Entwickelungsstufe der *Anomalie* des *M. pronator teres*, nur ausnahmsweise an das der niederen Entwickelungsstufe dieser Muskel-*Anomalie*, gebunden.

Ein Fall von Nuhn[1]) mit Vorkommen der höheren Entwickelungsstufe dieser Muskel-*Anomalie* und Mangel des *Processus* steht dem ersten Theil dieser Ansicht doch entgegen. Von Quain's Fällen mit etwas verbreitertem und über den *Condylus internus* noch aufwärts sich erstreckenden Ursprung des *M. pronator teres*, bei gleichzeitigem Mangel des *Processus* und weit nach einwärts vom *M. biceps* gelagerter *Art. brachialis s. A. ulnaris communis*, kann, richtig genommen, nicht einmal der: Tab. 36. Fig. 4 abgebildete hierher gerechnet werden.

---

1) Beobachtungen und Untersuchungen a. d. Gebiete der Anat. Physiol. u. pract. Medicin. I. H. Mit 7 Taf. Heidelberg 1849. pag 20. Tab. III. Fig. 1.

Ein Fall aber, den ich wieder am 21. December 1854 beobachtete, liefert einen neuen Beitrag für die Richtigkeit des zweiten Theils meiner Ansicht. An der linken *Extremität* eines 20 jährigen Soldaten entsprang ein *supernumerärer* Kopf des *M. pronator teres* dort sehnig vom Oberarm, wo sonst der *Processus supracondyloideus* zu sitzen pflegt. Von letzterem war keine Spur zu sehen. Zugleich war an beiden *Extremitäten* ein hoher Ursprung der *Art. radialis* aus der *Art. brachialis* zugegen. Die *anomal* entstandene *Art. radialis* war an der linken *Extremität* durch den *anomalen* Kopf des *M. pronator teres* von der *Art. ulnaris communis* und dem *Nerv. medianus* geschieden, welche beide in der Lücke zwischen dem *M. pronator teres* und dessen *anomalem* Kopf ihren Verlauf in die Tiefe der Ellenbogenregion fortsetzten.

C. Foramen supracondyloideum o. h. und canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.

1. *Foramen supracondyloideum o. h. des Menschen.*

a. Lage.

Dieses ist eine an der inneren und hinteren Grenze des unteren Theiles des *Sulcus bicipitalis internus* des Oberarmes, im Bereich des *Angulus internus ossis brachii* und des *Ligamentum intermusculare internum*, in bald grösserer, bald geringerer Entfernung über dem *Condylus internus ossis brachii* gelagerte, verschiedenartig gestaltete, und verschieden grosse Lücke. Bei der grössten Entfernung über dem *Condylus internus o. h.* fand ich ihr oberes Ende sogar $3^1/_2$ Z. darüber, bei der grössten Entfernung vom *M. biceps bracchii* sah ich sie sogar davon bis 1 Z. nach ein- und rückwärts gerückt.

Nuhn's Fall macht bis jetzt eine Ausnahme, weil bei diesem die Lücke vom *Lig. intermusculare internum* bis zum *M. biceps brachii* sich ausdehnte.

b. Vorkommen.

Dasselbe ist in allen jenen Fällen zugegen, in welchen ein *Processus supracondyloideus* mit der Bedeutung als rudimentäres *Analogon* des knöchernen *Foramen supracondyloideum* vieler Säugethiere vorkommt; es kann aber auch bei Abgang des *Processus* auftreten (gewisse Fälle nach meinen Beobachtungen, Nuhn's Fall). Mein Fall mit Vorkommen des *Processus* nicht am Eingang, sondern am Ausgang eines andern eigenthümlichen Kanales macht eine Ausnahme von dieser Regel. Dasselbe ist ferner, nach meinen Beobachtungen, immer vorhanden, wenn, wie ich es nenne, die höheren Entwickelungsstufen der *Anomalie* des *M. pronator teres*, wozu Nuhn's Fall gehört, vorkommen; nicht immer, nur bisweilen, falls die niederen Entwickelungsstufen der *Anomalie* dieses Muskels zugegen sind.

c. Gestalt.

Ich fand dasselbe meistens elliptisch oder länglich oval, ausnahmsweise plattrund von Gestalt, in allen Fällen nach auf- und einwärts sehend. Der Längendurchmesser einer solchen Ellipse oder eines solchen Ovales lag gewöhnlich parallel der Achse des Oberarmes, nur zuweilen dabei das obere Ende derselben etwas gegen den *M. biceps brachii* geneigt[1]), ausnahmsweise jedoch schief zu dieser Achse, und so, dass das untere Ende derselben zugleich das äussere und vordere war[1]). Ist es plattrund, dann ist der Querdurchmesser der grössere, welcher in Nuhn's Fall in querer Richtung so lang war, als die Breite des *Sulcus bicipitalis internus* selbst. Es kann als eine nach rückwärts und einwärts sehende, hohe, aber schmale Längsspalte vorkommen, die so hoch, oder beinahe so hoch ist, als die Entfernung vom *Processus supracondyloideus* zum Rand des *M. pronator teres*, wie Tiedemann's (1822), Knox's u. Wilbrand's Fälle, angeblich mit Vorkommen eines *Ligaments*, beweisen. Ich fand es immer, und ebenso von fibrösen Fasern umgeben, wie andere zum Durchtritt der Gefässe und Nerven bestimmte, gänzlich oder grösstentheils von der Muskulatur gebildete, an andern Stellen des Körpers vorkommende *Foramina*. Die Fälle, wo ein *Ligament* oder besser ein *aponeurotischer Fascikel* vom *M. pronator teres* zum *Processus supracondyloideus* brückenartig hinüber gespannt ist und *vis-à-vis* dem *Ligament* der *M. brachialis internus* liegt, bilden eine Ausnahme.

---

[1]) Vergl. Neue Anomalien. p. 10. 11. 29. Tab. II. Fig. 1; Tab. IV. Fig. 1; Tab. VII.

d. Grösse.

Die grösste Länge des Loches bei der elliptischen Form betrug nach meinen Untersuchungen 1—1$^{3}/_{4}$ Z., die grösste Breite 5—6 Lin.

c. Zusammensetzung.

Die durch ihre Vereinigung das *Foramen* zusammensetzenden Theile sind: der *Processus supracondyloideus*, die beiden Köpfe einer anomalen Fleischportion des *M. pronator teres*, ein vom normalen *M. pronator teres* zum *Processus supracondyloideus* aufsteigender aponeurotischer Fascikel (vom *Processus* niedersteigendes *Ligament* von Anderen genannt), das *Ligamentum intermusculare internum* und der *M. brachialis internus*, ausnahmsweise das *Os humeri* selbst.

Meistens sind es der *Processus supracondyloideus* und die beiden Köpfe der anomalen Fleischportion des *M. pronator teres*, die durch ihr Zusammentreten allein (oder bisweilen unter Mithülfe des *Lig. intermusculare* oder des *M. brachialis internus* oder dieser beiden zugleich) das Loch bilden. Selten wird das Foramen, in der Gestalt einer Längsspalte, vom *Processus supracondyloideus*, vom oberen Rand des normalen *M. pronator teres*, vom *M. brachialis internus* und von einem zwischen *M. pronator teres* und *Processus supracondyloideus* brückenartig ausgespannten Fascikel oder *Ligament* zusammengesetzt. (Mein Fall, Knock's u. Wilbrand's Fall.)

Nur 1 mal (Nuhn's Fall) beim Vorkommen der Formen der höheren Entwickelungsstufen der Anomalie des *M. pronator teres* fehlte bis jetzt unter den das Loch zusammensetzenden Theilen der *Processus supracondyloideus*. Nur selten findet man beim Vorkommen der Formen der niederen Entwickelungsstufen der Anomalie des *M. pronator teres* ein Foramen *supracondyloideum* und dieses dabei nur ausnahmsweise zugleich vom *Processus supracondyloideus* ergänzt.

---

[1] Vergl. Abhandlungen etc. — VIII. Abhandl. p. 132. Tab. II. Fig. 1.

Ein solches beim Vorkommen des *Processus supracondyloideus* und der vollkommensten Form der höheren Entwickelungsstufen der Anomalie des *M. pronator teres* und unter elliptischer Gestalt auftretendes Loch, wird vom *Processus supracondyloideus* und der kleineren von diesem entspringenden Portion der überzähligen Fleischpartie des *M. pronator* gleichsam als eine äussere Säule, nach aussen und vorn; und von dem oberen Theil der zweiten unteren und grossen Portion derselben als innere Säule, von innen, hinten und unten umgeben. Der obere Winkel liegt allmählig verstrichen am Ursprung des *Lig. intermusculare internum*, der untere an der Vereinigung beider genannten Portionen. Der *Processus supracondyloideus* kann dabei bald den äusseren Theil des unteren und vorderen Umfanges des elliptischen Loches umgeben und an dessen Bildung im äusseren Drittel (gewöhnlich), in der äusseren Hälfte, Theil nehmen, bald bei derselben Gestalt des Loches nahe am oberen Winkel liegen, bald bei der Gestalt als Längsspalte, wobei vom *M. pronator teres* zum *Processus supracondyloideus* hinauf ein aponeurotischer Fascikel, oder vom letzteren zum ersteren hinab ein *Ligament* brückenartig gespannt vorkommt, den oberen Winkel selbst dieses spaltförmigen Loches bilden.

2. *Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.*

Das Foramen *supracondyloideum* führt als *Apertura superior* zu einem muskulösfibrösen Kanal, der fast immer ein *Canalis brachio-cubitalis* ist, also besser so genannt werden sollte. Dieser *Canalis brachio-cubitalis* liegt im unteren Theil des *Sulcus bicipitalis internus* bis in die Ellbogenregion hinab, woselbst er mit einer spaltenförmigen, grossen, schief stehenden, vom *M. pronator teres*, *M. brachialis internus* und der in die Tiefe dringenden Sehne des *M. biceps brachii* umgrenzten Oeffnung, als seiner *Apertura inferior*, in die *Fossa cubiti* übergeht.

Derselbe ist von innen nach aussen sehr plattgedrückt, also in dieser Richtung enge, aber von vorn nach hinten breit und besonders lang. Seine Breite kann die des *Sulcus bicipitalis internus* selbst erreichen, seine Länge aber so gross sein, als die Entfernung von seiner *Apertura superior* bis zur Stelle am *M. pronator teres* beträgt, an der die Sehne des *M. biceps brachii* in die Tiefe der *Fossa cubiti* sich versenkt.

Wände besitzt derselbe meistens 3, nämlich eine äussere, eine innere und eine hintere, wovon die beiden ersteren sehr breit, die letztere sehr schmal ist. Die äussere ist immer der *M. brachialis internus*, die hintere ein schmaler Streif des *Lig. intermusculare internum.* Die innere, vordere aber wird bald vollständig von einer grossen, dreieckigen, überzähligen anomalen Portion des *M. pronator teres*, die mit dem letzteren ununterbrochen zusammenhängt (Formen der höheren Entwickelungsstufen seiner Anomalie); bald von einem anomalen, überzähligen und von dem *M. pronator teres* geschiedenen Kopf desselben (Formen der niederen Entwickelungsstufen seiner Anomalie) und der zwischen dem überzähligen Kopf und dem *M. pronator teres* ausgespannten *Aponeurose* gebildet.

Bisweilen hat er nur 2 Wände, nämlich eine äussere und innere, und zwar in allen jenen Fällen, in welchen, vorwärts vom *Lig. intermusculare internum* seine *Apertura superior* ganz auf Kosten seiner hintern Wand gebildet wurde. In solchen Fällen wird dann die innere Wand meistens von einem, vom *M. pronator teres* zum *Processus supracondyloideus* aufsteigenden aponeurotischen Fascikel, oder von letzterem zum ersteren absteigenden *Ligament* und von der *Aponeurose* zusammengesetzt (Knox's, Willbrand's, mein Fall); oder von diesen beiden und einem vom *Processus supracondyloideus* entstandenen, isolirten Kopf des *M. pronator teres* zugleich (Tiedemann's Fall 1822) gebildet.

Der vordere, obere Rand der inneren Wand, den ich sogar zwischen den *M. biceps brachii* u. *M. brachialis internus* eingeschoben fand, ist allerdings mit der äusseren Wand, d. i. mit dem *M. brachialis internus* nicht verwachsen, aber doch mit letzterem durch Bindegewebe vereinigt, also der Kanal an seinem vorderen Umfang auch geschlossen.

Ganz ausnahmsweise kommt über dem *Condylus internus* ein musculös-fibröser Kanal vor, welcher von dem eben beschriebenen *Canalis brachio-cubitalis*, die Bedeutung ausgenommen, ganz verschieden sich zeigt. Derselbe liegt zwar im *Sulcus bicipitalis internus*, aber nur an dessen inneren und hinteren Grenze, woselbst er 4 Z., also höher oben als alle anderen Fälle, über dem grössten Vorsprung des *Condylus internus* beginnt, $2^1/_4$ Z. lang ist und $1^3/_4$ Z. über dem *Condylus internus* d. i. dort endiget, wo in manchen Fällen der *Canalis brachio-cubitalis* beginnt. Er ist allerdings auch dreiseitig, aber vom *Lig. intermusculare internum* und 2 Portionen des *M. brachialis internus* begrenzt und eng. Der *Processus supracondyloideus* welcher in allen andern Fällen die *Apertura superior* aussen und vorn umgibt, liegt hier an der *Apertura inferior*. Er ist immerhin ein *Canalis supracondyloideus* seiner Bedeutung nach, nicht aber ein *Canalis brachio cubitalis* in dem Sinne in dem ich diesen Kanal beschrieben habe[1]).

Bis jetzt ist bei Vorkommen des *Processus supracondyloideus* ein einziger Fall dieser eigenthümlichen Kanal-Art überhaupt bekannt. Es ist derselbe, den ich, wie ich oben anführte, unter den Fällen der letzten Abtheilung meiner Untersuchungen als 5ten, oder unter allen meinen 27—29 Fällen mit Vorkommen eines *Processus supracondyloideus* als 24sten bis 26sten Fall beschrieben habe.

3. *Bestimmung des Foramen supracondyloideum and Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.*

Das Foramen und der *Canalis* sind zur Aufnahme und zum Durchtritt eines Nerven und mehrerer *Vasa* bestimmt.

---

[1]) Wirkliche *Canales brachio-cubitales* vom *Musculus brachialis internus* gebildet, aber bei Mangel des *Processus supracondyloideus*, habe ich (Neue *Anomalien* pag. 30. 31.) beschrieben. Quain hat Tab. 37. Fig. 4 einen solchen Fall abgebildet. Solche Kanäle enthalten mit dem *Nervus medianus* bald d. *Vasa brachialia*, bald die *Vasa ulnaria communia*, wenn zugleich d. *Art. radialis* hoch am Oberarm aus der *Art. brachialis* entsteht. Die Gefässe mit dem *Nerv. medianus* können dabei aus ihrer gewöhnlichen Lage selbst bis nahe zum *Lig. intermusculare internum* gerückt vorkommen.

Nach den Resultaten, die eigene und fremde Untersuchungen gegeben haben, lassen sich in dieser Beziehung bis jetzt folgende Regeln aufstellen:

1) Der *Nervus medianus*, und zwar nur dieser Nerve, tritt in allen Fällen des Vorkommens eines solchen Loches und Kanales, mag dabei ein *Processus supracondyloideus* zugegen sein oder nicht, durch dieselben, sei es mit den *Vasa* zugleich oder auch ohne dieselben ganz allein.

Ich habe diess unter 22 Fällen mit Vorkommen des Kanales bei Dasein eines *Processus supracondyloideus;* und unter einigen Fällen des Vorkommens des Loches und Kanales ohne Vorhandensein des *Processus supracondyloideus* immer beobachtet.

Otto[1]) und nach ihm Hyrtl[2]) liessen zwar irrig den *Nervus ulnaris* durchsetzen, allein alle fremde und eigene Beobachtungen treten dieser Angabe entgegen, und die zu grosse Distanz des *Processus supracondyloideus* vom *Nervus ulnaris* muss eine Beziehung beider zu einander als eine reine Unmöglichkeit erscheinen lassen, wie ich[3]) bereits 1849 auseinander gesetzt habe. Hyrtl hat diese Ansicht übrigens auch schon längst aufgegeben.

2) Meistens verläuft der *Nerv. medianus* mit der *Art. brachialis* und den *Venae brachiales* durch dieselben. Die *Vasa collateralia ulnaria*, namentlich die *inferiora*, können im Loch oder Kanal bald liegen bald nicht.

Struthers sah diess in 2 Drittel seiner 14 Fälle. Auch in Nuhn's Fall (ohne gleichzeitiges Vorhandensein eines *Processus supracondyloideus*) verlief die *Art. brachialis* mit dem *N. medianus* durch jene. Die Venen wurden zwar nicht genannt, ihr Verlauf mit der Arterie versteht sich aber wohl von selbst.

Unter jenen oben genannten 22 Fällen sah ich 14 mal d. i. in mehr als 2 Dritteln der Fälle den *Nerv. medianus* und die *Vasa brachialia* in jenem Loch und Kanal enthalten, welches Resultat mit dem von Struthers gewonnenen übereinstimmt. Unter einigen Fällen mit Vorkommen dieses Loches und Kanales bei Vorkommen der Formen der niederen Entwickelungsstufen der Anomalie des *M. pronator teres* ohne gleichzeitiges Vorkommen des *Processus supracondyloideus* sah ich bald die *Art. brachialis* bald die *Art. ulnaris* durchlaufen.

Auch begleiten meistens beide *Venae brachiales* die *Art.* Ich sah diess unter 14 Fällen 12 mal d. i. in $^{6}/_{7}$ der Fälle; nur 2 mal, d. i. in $^{1}/_{7}$ der Fälle die *Vena brachialis externa* ausserhalb des Loches und Kanales liegen.

3) Nicht oft durchsetzen das Loch und den Kanal der *Nerv. medianus* mit den *Vasa ulnaria* und den begleitenden Venen d. i. in allen jenen Fällen, in welchen ein hoher Ursprung der *Art. radialis* oberhalb dem Eingang in den Kanal vorkömmt.

Ich sah diess unter jenen 22 Fällen 5 mal d. i. in dem Verhältniss wie 4,4 : 1 also weniger als in $^{1}/_{4}$ der Fälle und beinahe um $^{2}/_{3}$ der Fälle weniger oft als das Vorkommen

---

1) l. c. pag. 27.

2) Lehrb. d. Anat. d. Menschen. Prag. 1846. pag. 237.

3) Neue Anomalien. etc. pag. 11.

mit Durchtritt der *Art. brachialis.* Unter diesen 5 Fällen hohen Ursprunges der *Art. radialis* kamen alle möglichen Grade desselben vor d. i. von der *Art. axillaris*, von dem oberen Drittel der *Art. brachialis*, von dem mittleren Drittel derselben und dem unteren oder doch an der Verbindung dieses mit dem mittleren d. i. unmittelbar über dem Foramen *supracondyloideum*, wie ich 1849 und 1852 beschrieben und abgebildet habe.

Hieher gehört 1 Fall von Tiedemann (1846) und 1 Fall von Struthers.

4) Selten durchläuft das Loch und den Kanal der *Nerv. medianus* allein, ohne *Art.* und *Venae brachiales s. ulnares.*

Ich habe diess unter 22 Fällen 3 mal, d. i. in $^1/_7$ der Fälle, und jedesmal den *Nerv. medianus* von den *Vasa collateralia ulnaria* in den Kanal begleitet gefunden. Darunter war aber der Fall mit Vorkommen des *Processus supracondyloideus* und mit einem vom *M. brachialis internus*, nicht von dem anomalen *M. pronator teres* gebildeten Kanal inbegriffen, d. i. der Durchtritt des *Nerv. medianus* allein durch den Kanal gewöhnlicher Fälle ist nur in $^1/_{10}$ der Fälle gestattet worden.

Noch seltener fand diess Struthers, nemlich unter 14 Fällen nur 1 mal.

5) Ganz ausnahmsweise tritt durch das Loch und den Kanal die *Art. interossea communis*, bei deren anomalem Ursprung hoch oben aus der *Art. brachialis*, mit dem *Nervus medianus* und den entsprechenden Venen.

Ich habe einen solchen Fall noch nicht gesehen. Tiedemann[1]) hat aber einen Fall abgebildet.

6) Fälle mit Verlauf eines *Vas aberrans* allein, oder des gemeinschaftlichen Stammes für die *Art. radialis* und *interossea* bei hohem Abgang der *Art. ulnaris* durch jenes Loch und jenen Kanal sind bis jetzt noch nicht gesehen worden, können also nur vermuthet werden.

7) Die durch das Loch in den Kanal getretenen *Vasa* (die *Vasa collateralia ulnaria* ausgenommen) bleiben vom Anfang bis zum Ende im Kanal.

Ein Fall bei Vorkommen des Kanales mit einer Form der niederen Entwickelungsstufe der *Anomalie* des *M. pronator teres* und Mangel des *Processus supracondyloideus*, den ich[2]) 1849 mittheilte, macht davon eine Ausnahme. Die höher oben als gewöhnlich, aber noch im Kanale unter dem *Foramen supracondyloideum* von der *Art. brachialis* entstandene *Art. radialis* durchbrach nemlich die innere und vordere Kanalwand zwischen dem normalen *M. pronator teres* und seinem supernumerären Kopf, um hinter dem aponeurotischen Fascikel der Sehne des *M. biceps* in den *Sulcus radialis antibrachii* zu gelangen.

---

1) Tab. XV. Fig. 3. No. 28.

2) Neue Anomalien, pag. 37. Tab. IV. Fig. 2.

4. *Bedeutung des Foramen supracondyloideum und Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.*

Der ganz aus Weichtheilen zusammengesetzte *Canalis supracondyloideus s. brachio cubitalis* des Menschen ist das *Analogon* des fast immer nur knöchernen *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere. Das vom *Processus supracondyloideus* und Weichtheilen begrenzte *Foramen supracondyloideum* des Menschen ist der Eingang zu jenem Kanal und *analog* der fast immer ganz knöchernen *Apertura superior canalis supracondyloidei ossis humeri* der Säugethiere.

Wenn nemlich der *Processus supracondyloideus ossis humeri* des Menschen das Rudiment jener Knochenspange oder Knochenplatte ist, welche bei den Säugethieren über eine, oberhalb des *Condylus internus*, oder an diesem befindliche Gefäss- und Nervenrinne brückenförmig gelegt ist, und dadurch diese Rinne in einen Kanal verwandelt; so müssen auch die Weichtheile, welche von diesem *Processus* entstehen, ihn gleichsam fortsetzen, ihn substituiren, gemeinschaftlich mit ihm über eine Gefäss- und Nervenrinne beim Menschen gespannt sind, als *Analogon* jener eine Wand des knöchernen *Canalis supracondyloideus ossis humeri* der Säugethiere bildenden Knochenspange oder Knochenplatte angesehen werden. Wenn ferner beim Menschen dieselben Gefässe und Nerven, welche bei den Säugethieren durch den knöchernen *Canalis supracondyloideus* treten, hinter dem *Processus supracondyloideus*, manchmal von diesem auch nach innen, in mehr oder weniger grossem Umfang bedeckt, herabziehen, in ein von diesem und den Weichgebilden gebildetes Loch eindringen und durch dieses in einen muskulös-fibrösen Kanal sich fortsetzen, der auf ähnliche Weise zum Schutz der Gefässe und Nerven dient; so kann kein Zweifel mehr obwalten, dass dieser Kanal das *Analogon* des *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere und sein zu ihm von oben führendes Loch das *Analogon* der *Apertura superior canalis supracondyloidei* der Säugethiere sei. Ja noch mehr, ein solcher Kanal muss selbst in den Fällen mit Mangel des *Processus supracondyloideus* als *Analogon* des *Canalis supracondyloideus ossis humeri* der Säugethiere genommen werden.

Diese *Analogie* ist sogar in der Verschiedenartigkeit des Inhalts des Kanales begründet; nur sind die Formen dieser Verschiedenartigkeit beim Menschen in einem *Genus* vereinigt, während dieselben bei den Säugethieren gewöhnlich auf verschiedene *Genera* und *Species* vertheilt sind.

Wir finden nemlich, wie oben angegeben, bei gewissen *Genera* und *Species* der Säugethiere mit dem *Nervus medianus* nur die *Vasa brachialia*; bei anderen damit nur die *Vasa ulnaria*; bei noch anderen den *Nervus medianus* allein; oder alle mit Ausnahme der *Vena externa* nach Otto [1]) durch den *Canalis supracondyloideus* treten, d. i. sämmtlich solche Formen der Verschiedenartigkeit, wie sie im Kanal des Menschen bei verschiedenen Individuen gefunden werden.

---

[1]) l. c. p. 26.

Loch und Kanal beim Menschen unterscheiden sich aber von denselben der Säugethiere dadurch, dass der Kanal immer, das Loch bald grösstentheils (gewöhnlich), bald ganz von Weichgebilden umgeben werden, die bei den Säugethieren, mit Ausnahme einiger oben citirten oder von mir beschriebenen Fälle, ganz knöchern sind. Auch geht der Kanal beim Menschen in allen Fällen, mit Ausnahme eines einzigen, unmittelbar in die *Fossa cubiti* über und seine innere Wand ist die Verlängerung der inneren Wand jener *Fossa*, was am knöchernen Kanal der Säugethiere auch nicht im Entferntesten der Fall sein kann.

2.) *Falscher Processus supracondyloideus o. h. internus.*

A. Vorkommen des falschen Processus supracondyloideus o. h. internus.

Am *Humerus* des Menschen über und vielleicht auch noch am *Condylus internus* werden ausser dem *Processus* mit der Bedeutung als *Rudiment* und *Analogon* des *Canalis supracondyloideus humeri* der Säugethiere, den ich wahren *P. s. o. h. i.* nenne, noch andere, davon ganz verschiedene, anomale Knochenvorragungen beobachtet. Ihr Vorkommen ist ganz zufällig und selten; ihr Sitz ein unbestimmter, bald in der Nähe des *Condylus internus*, bald 2 Z. darüber, bald viel höher als jener das wahren *P. s. o. h. i.*, bald am *Angulus internus humeri*, bald davon nach aus- und vorwärts; ihre Gestalt und Grösse eine ganz unbestimmte; ihre Entstehungsursache eine verschiedene; und ihre Bedeutung nicht die als *Analogon* irgend einer bestimmten Hervorragung am *Humerus* der Säugethiere.

Ich nenne diese bedeutungslosen Zufälligkeiten falsche *Processus supracondyloidei o. h. interni.*

Meckel[1]) sah bei einem zweiköpfigen kleineren inneren Armmuskel den oberen Kopf von einem 3 Lin. langen und hohen Fortsatz, der auch bisweilen, wenn gleich nicht immer, mit einem dritten Kopf des *Musculus biceps* zugleich sich vorfindet am Rand des Oberarmbein's, 2 Z. über dem *Condylus internus* entstehen.

Ich habe eine Art in einem Fall an dem rechten Oberarmbein eines 38 Jahre alten, schwächlich gebauten *Soldaten* am 26. *Mai* 1855. beobachtet. Der *Processus* lag 8 Lin. über dem unteren Ende oder unteren Umfang des *Condylus internus*, 5 L. über der *Trochlea* und 3 L. vom *Angulus internus* entfernt, vielleicht noch am obersten Theil des *Condylus internus* selbst. Er sah wie ein vierseitig-säulenförmiger, an den Seiten und am Ende abgerundeter Zapfen aus, der 5 L. lang in gerader Richtung nach ein- und vorwärts stand, 3 L. in jeder Richtung dick war, mit Ausnahme der *Basis*, welche in allen Richtungen etwas verbreitert am Oberarmbein aufsass. Der *M. pronator teres* war ganz normal, aber das oberste, kleinste und anfänglich vom übrigen Fleischkörper isolirte Bündel entsprang von dem *Processus* an dem auch das *Lig. intermusculare internum* sich inserirte und endigte. Zu den *Vasa* und zu dem *Nerv. medianus* stand er in keiner besonderen, jedenfalls nicht in einer solchen Beziehung, wodurch alle jene bis jetzt bekannten Fälle sich ausgezeichnet haben, die darauf Anspruch machen, *rudimentäre Analoga* jenes Kanales oder Loches zu sein, die unter dem Namen *Canalis s. Foramen supracondyloideum ossis humeri* der Säugethiere vorkommen. Am linken Oberarmbein war ein ähnlicher *Processus* nicht zu sehen.

---

[1]) Beschreibung einiger Muskelvarietäten. — Deutsch. Arch. f. d. Physiologie. Halle 1823. Bd 8. pag. 590. — Vergl. «Neue Anomalien» pag. 12.

Hieher gehört auch ein Fall von Barkow[1]). Der *Processus* lag 7 Lin. oberhalb des unteren Endes des *Condylus internus*. Barkow, welcher nicht zugleich die Weichtheile untersucht zu haben scheint, hat mit Unrecht diesen *Processus* unter jene wahren *P. s. o. h. i.* gezählt, welche die Bedeutung haben, *Rudimente* und *Analoga* des *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere zu sein.

B. Bedeutung des falschen Processus supracondyloideus o. h. internus.

Die falschen *Processus supracondyloidei o. h. interni* sind *Processus* eigener Art. Sie sind keine *Exostosen*, sondern in der That *Processus musculares*, die durch Zug oben genannter Muskel und Muskelfascikel entstanden sind. Auf die Bedeutung, vielleicht auch *Rudimente* und *Analoga* jener Knochenspange zu sein, welche den *Sulcus humeri* für die Aufnahme des *Nervus medianus* und der *Vasa brachialia s. ulnaria* bei gewissen Säugethieren zu dem *Canalis supracondyloideus humeri* schliesst, haben sie keinen Anspruch. Sie stehen daher zu dem genannten Nerven und den genannten Gefässen in keiner oder doch keiner besondern Beziehung, wenigstens nicht in einer solchen, wodurch der wahren *Processus supracondyloideus o. h. internus*, als wirkliches *Analogon* des *Canalis supracondyloideus* der Säugethiere sich auszeichnet. Auch sind sie keine *Analoga* irgend eines anderen und bestimmten Fortsatzes am *Humerus* der Säugethiere. Sie sind sonach nur bedeutungslose Zufälligkeiten, die in der *descriptiven Osteologie* keine besondere Berücksichtigung verdienen.

2. Processus supracondyloideus ossis humeri externus des Menschen.

1) *Wahrer Processus supracondyloideus o. h. externus des Menschen und sein wahres Analogon bei den Säugethieren (Gruber — vermuthet —).*

Ein solcher *Processus* ist noch aufzufinden.

Hat aber je ein Fortsatz des menschlichen Oberarmbeines, der zugleich ein wahres *Analogon* bei gewissen Thieren aufzuweisen hätte, Anspruch auf diesen Namen, so muss er am *Angulus externus* und zwar gleich unterhalb und an dem *Sulcus* für den *Nervus radialis*, diesen von aussen her deckend und schützend, sitzen d. i. an einer Stelle, die etwa der Verbindung des unteren Drittels mit dem mittleren der Länge dieses Knochens entspricht oder noch über dieser Verbindung liegt.

---

[1]) o. c. pag. 7.

Dann würde derselbe in der That einem hackenförmigen muthmasslich auch zur Deckung und zum Schutz des *Nervus radialis* bestimmten Fortsatz mancher *Marsupialia* etc. analog sein, den Meckel[1]) bei *Halmaturus, Phascolomys* und *Myrmecophaga* angibt; Temminck[2]) bei *Phalangista ursina* als sehr ausgesprochen, bei *Didelphus philander* als angedeutet abbildet; Pander u. d'Alton[3]) bei *Macropus giganteus, Hypsiprymnus murinus, Didelphis cayopollin*, bei *Myrmecophaga*, besonders *M. tetradactyla*, anführen oder abbilden; Owen[4]) mit folgenden Worten: «*In the Kangaroos, Potoroos, Wombat and Koala the uter condyloid ridge extends in the form of a hooked process above the groove of the radial nerve*» beschreibt und am linken Oberarmbeim des *Koala* abbildet; Giebel[5]) bei *Hypsiprymnus* erwähnt; und Ich bei *Macropus Bennettii, Phascolomys Wombat* und *Myrmecophaga tetradactyla* sehe.

2) *Falscher Processus supracondyloideus o. h. externus des Menschen und sein falsches Analogon bei den Säugethieren. (Barkow.)*

Barkow[6]) hat diesen Fortsatz nur ein einziges Mal an einem rechten Oberarmbein eines Erwachsenen gesehen und ihn als *Processus supracondyloideus humeri externus* 1851 beschrieben und abgebildet. Er entsprang 2 Zoll 5 Lin. oberhalb des unteren Endes des Oberarmbeines, ging geradezu vom äusseren Winkel ab, ragte 3 Lin. weit von hinten nach vorn und nach unten, etwas hackenförmig gekrümmt, vor, war an der Stelle, wo er vom äusseren Winkel abging, 2½ L. breit, und endete, schmäler werdend, mit einer abgerundeten Spitze. Vor und hinter ihm befand sich am Oberarmbein eine deutliche Rinne. Nach Barkow könnte man ihn als *Analogon* des bei *Phalangista, Phascolomys* und *Talpa* vom unteren Ende des äusseren Winkels des Oberarmbeines abgehenden Fortsatzes betrachten.

Barkow hat seine Beobachtung einfach mitgetheilt, allein er hat unterlassen die Beweise zu führen, dass sein angeblicher *Processus supracondyloideus humeri externus* eine bedeutungslose Zufälligkeit oder eine *Extose* wirklich nicht sei, er ist uns schuldig geblieben anzugeben, ob sein *Processus* zur *Musculatur* überhaupt und zu welcher in Beziehung gestanden habe oder nicht. Eben so einfach und kurz hat er jenen angeblichen *Processus supracondyloideus humeri externus* als *Analogon* gewisser Fortsätze bei gewissen Thieren hingestellt, ohne uns das «Warum», auseinander zu setzen, ohne darzuthun, dass der Fortsatz beim Menschen und die Fortsätze bei den Thieren ihr Entstehen gleichen oder ähnlichen Ursachen verdanken, dass sie einem gleichen oder ähnlichen Zweck vorstehen d. i. er hat eine *Analogie* aufgestellt, ohne untersucht zu haben, ob sie denn auch zulässig sei.

---

1) Syst. d. vergl. Anat. II. Th. 2. Abth. Halle 1825. pag. 356. 359.

2) l. c.

3) Skelete der Beutelthiere. Bonn 1828 pag. 8. Taf. I. III. V. — Skelete der Zahnlosen. Bonn 1825 pag. 9.

4) Marsupialia. — The Cyclopaedia of Anat. and Physiol. Vol. III. London 1847 pag. 281. Fig. 107.

5) o. c. pag. 686.

6) l. c. pag. 7—8.

beim Menschen und die Fortsätze bei den Thieren ihr Entstehen gleichen oder ähnlichen Ursachen verdanken, dass sie einem gleichen oder ähnlichen Zweck vorstehen d. i. er hat eine *Analogie* aufgestellt, ohne untersucht zu haben, ob sie denn auch zulässig sei.

Ich will es daher statt Barkow übernehmen, genauer zu prüfen, was von seinem angeblichen *Processus supracondyloideus humeri externus* des Menschen und seiner *Analogie* mit gewissen Fortsätzen gewisser Thiere eigentlich zu halten sei.

Die Ursache des Auftretens dieses *Processus*, ob in Folge des Muskelzuges — *Processus muscularis* — oder in Folge eines krankhaften Prozesses — *Exostose* — kann mir allerdings nicht bekannt sein, ich kann sie nur vermuthen, weil darüber sein Auffinder selbst schweigt, der wahrscheinlich nur einen *macerirten* Knochen vor sich hatte. Setzen wir den Fall, der *Processus* sei keine *Exostose*, so ist es klar, dass derselbe, weil er weder durch seine Grösse, die nur 3 Lin. beträgt, noch durch die Häufigkeit des Vorkommens, die auf einmaliges Dagewesensein sich beschränkt, noch durch anderweitige berücksichtigungswerthe Verhältnisse zu *imponiren* vermag, einzig und allein durch eine *Analogie* mit einem bestimmten Fortsatz des Oberarmbeines gewisser Thiere irgend eine Bedeutung erhalten kann.

Von der Nachweisung einer wahren *Analogie* bei den Thieren wird es nun abhängen, ob Barkow's *Processus supracondyloideus humeri externus* irgend eine Bedeutung habe oder bedeutungslos sei. Barkow hat aber eine *Analogie* aufgestellt, sie muss daher auf ihre Richtigkeit oder Unrichtigkeit besonders möglichst genau untersucht werden.

Ein *Autor*, wie Barkow, welcher *Processus supracondyloidei humeri interni* des Menschen von verschiedener Bedeutung in Eins zusammenwirft, welcher einen verschieden ständigen, von einem anderen *Anatomen* schon als *Exostose* bezeichneten, im Gebiete des Ursprunges des *Caput breve musculi bicipitis* vorkommenden Fortsatz am Oberschenkelknochen des Menschen als *Analogon* des *Trochanter III.* gewisser Thiere, der sein Entstehen dem Zug des *Musculus glutaeus externus, s. maximus* verdankt, erklärt; erregt schon im Voraus manches Misstrauen gegen die Richtigkeit der auf demselben Blatt ausgesprochenen Deutung des angeblichen *Processus supracondyloideus externus* des Menschen als *Analogon* des um unteren Ende des äusseren Winkels des Oberarmbeines bei *Phalangista*, *Phascolomys* und *Talpa* abgehenden Fortsatzes.

Dieses Misstrauen ist in der That gerechtfertigt und die Unrichtigkeit der von Barkow angegebenen *Analogie* dürfte durch folgende Punkte bewiesen sein:

1) Durch den Stand der Fortsätze bei *Phalangista*, *Phascolomys* und anderen Thieren.

Die hackenförmigen Fortsätze am oberen Ende der äusseren unteren Oberarmbeinleiste bei *Halmaturus* (Meckel, Pander u. d'Alton, Owen), *Hypsiprymnus* (Pander u. d'Alton, Owen, Giebel), *Phascolarctos* (Owen), *Phascolomys* (Meckel, Owen), *Phalangista ursina* (Temminck), *Didelphis cayopollin* (Pander u. d'Alton), *Didelphis philander* (Temminck), dann bei *Myrmecophaga* (Meckel, Pander u. d'Alton) gehen nemlich an und unter der Rinne am *Angulus externus* für den *Nervus radialis* ab und sind, wie Owen von *Halmaturus*, *Hypsiprymnus*, *Phascolomys* und *Phascolarctos* ausdrücklich bemerkt und bei letzterem Thier abbildet, aussen über diese Rinne nach aufwärts fortgesetzt; Barkow's angeblicher und analog sein sollender *Processus supracondyloideus humeri externus* beim Menschen sitzt aber durchaus nicht an der Rinne für den *Nervus radialis* dort, wo dieser über den *Angulus externus humeri* verläuft; sondern etwa 2 Zoll unter jener Stelle, an der er sich doch befinden müsste, wenn er in Beziehung seines Sitzes Anspruch auf den Namen eines *Analogon* bei den genannten Thieren haben sollte.

Es kann somit, was den Stand der Fortsätze bei den Thieren und jenes Fortsatzes bei dem Menschen anbelangt, von einer *Analogie* zwischen beiden keine Rede sein.

2) Durch den Stand und vielleicht auch die Bedeutung des hackenförmigen Fortsatzes bei *Talpa*.

Der hackenförmige Fortsatz des Oberarmknochens bei diesem Thier gehört dem *Condylus externus* an, ja ist vielleicht dieser selbst; Barkow's *Processus supracondyloideus* beim Menschen liegt aber noch etwa 2 Zoll über dem *Condylus externus*. Ist der Fortsatz bei *Talpa* = dem *Condylus externus*, so ist sein *Analogon* beim Menschen der *Condylus externus*; ist derselbe = der äusseren unteren Oberarmbeinleiste anderer Thiere, so hat er im *Angulus externus humeri* unterhalb der Rinne für den *Nervus medianus* beim Menschen sein *Analogon*. Ein Fortsätzchen am Fortsatz bei *Talpa*, das aber fehlt, müsste erst vorhanden sein, um überhaupt den Versuch zum Erforschen der Aehnlichkeit zwischen ihm und dem Fortsatz beim Menschen zu wagen.

Eine *Analogie* zwischen jenem Fortsatz bei *Talpa* und Barkow's angeblichem *Processus supracondyloideus externus* existirt sonach auch nicht.

3) Durch die Richtung der Fortsätze bei den Thieren.

Die Fortsätze bei jenen Thieren sind immer gegen das Schulterende des Oberarmbeines gerichtet; Barkow's angeblicher *Processus supracondyloideus humeri externus* beim Menschen sieht aber nach aus- und abwärts gegen das Vorderarmende dieses Knochens.

Diese Verschiedenheit in der Richtung beiderlei Fortsätze kann wenigstens nicht für ihre *Analogie* sprechen.

4) Durch den muthmaasslichen Zweck jener Fortsätze bei den Thieren.

Aus den Angaben Owen's scheint hervorzugehen, dass jene Fortsätze bei den Thieren nebenbei auch zur Sicherung der Lage und zum Schutz des *Nervus radialis* bei seinem Verlauf über den *Angulus externus humeri* bestimmt seien. Einen solchen Zweck kann Barkow's angeblicher *Processus supracondyloideus h. externus* beim Menschen nicht haben. Um nemlich zur Sicherung der Lage und zum Schutz des *Nerv. radialis* dort beizutragen, wo dieser über den *Angulus externus humeri* verläuft, müsste er etwa 2 Zoll höher sitzen; um diess vielleicht im weiteren Verlaufe in der Tiefe des *Sulcus bicipitalis externus o.*

Sulcus cubiti anterior externus zu leisten, dürfte er nicht auswärts abstehen, sondern müsste ein- und vorwärts gerichtet sein.

In Beziehung des Zweckes zwischen dem Fortsatz jener Thiere und Barkow's angeblichem *Processus supracondyloideus h. externus* beim Menschen fehlt sonach auch die *Analogie*.

Giebt es vielleicht bei den Thieren noch einen anderen Fortsatz am Oberarmbein, dem Barkow's angeblicher *Processus supracondyloideus h. externus* beim Menschen analog wäre?

Nein. Wenigstens blieben meine Bestrebungen, einen solchen aus fremden Angaben und eigenen Untersuchungen auszumitteln, fruchtlos.

Alles diess berechtigt zur Schlussfolgerung:

Der angebliche *Processus supracondyloideus h. externus* — Barkow —, als ein kleines Fortsätzchen ohne gewisse Kenntniss seiner Beziehung zur Muskulatur u. s. w., obendrein nur 1 mal gesehen, als *Analogon* gewisser Fortsätze bei *Phalangista*, *Phascolomys* und *Talpa* falsch gedeutet, ohne fernere *Analogie* mit noch irgend einem anderen Fortsatz bei den Thieren, ist ein ganz zufälliger, bedeutungsloser Knochenvorsprung oder eine *Exostose* d. i. ein falscher *Processus supracondyloideus ossis humeri externus*, dem kein Platz in der *Osteologie* gebührt.

II. Processus supracondyloidei ossis femoris des Menschen.

1. Wahres Tuber supracondyloideum s. Processus supracondyloideus ossis femoris internus des Menschen, und sein Analogon bei den Säugethieren. (Gruber.)

(Tab. I. II. III.)

Am Oberschenkelknochen des Menschen hat man bis jetzt noch immer einen Höcker (Tab. I. Fig. 1. 2. 3. a.), der auch zu einem grossen Fortsatz (Tab. II. III. a.) entwickelt vorkommen kann, übersehen. Ich nenne den neuen Höcker oder Fortsatz *Tuber supracondyloideum ossis femoris internum s. Processus supracondyloideus ossis femoris internus*, theils wegen seiner Lage, theils zum Unterschied von dem anderen, am *Planum popliteum* über dem *Condylus externus* gelagerten, von mir beobachteten *Tuber*, welches ich wahres *Tuber supracondyloideum o. f. externum* nenne.

a. Vorkommen.

Mir fiel dieser Höcker zwar schon lange auf, wie auch eine Bemerkung bereits vom Jahre 1845 beweiset[1]), allein erst seit der Zeit (1853), wo ich ihn auch zu einem grossen Fortsatz entwickelt antraf, erschien er mir wichtig genug, um ihn in Beziehung aller nur möglichen Verhältnisse zu untersuchen. Ich stellte daher darüber an 260 Kadavern (520 *Extremitäten*), die Individuen im Alter von 10—80 Jahren und beiderlei Geschlechts angehörten, wie und wann mir solche im *anatomischen Institute* zur Verfügung standen, Untersuchungen an.

---

[1]) W. Gruber. Ueber die Function des Musculus plantaris des Menschen. — Oesterr. medic. Wochenschrift. 8. Nov. 1845. No. 45. pag. 1411.

Nachstehende *Tabelle* liefert das Resultat dieser Untersuchungen:

Zahl der untersuchten Kadaver.	Alter der Individuen. Jahre.	Vorkommen des Höckers.	Mangel des Höckers.	Verhältniss des Vorkommens zum Mangel.
25	10—15	0	25	= 0 : 25
34	16—20	5	29	1 : 5,8
58	21—25	17	41	1 : 2,411
40	26—30	23	17	1,353 : 1
26	31—35	19	7	2,714 : 1
24	36—40	16	8	2 : 1
12	41—45	10	2	5 : 1
15	46—50	8	7	1,143 : 1
8	51—55	8	0	8 : 0
10	56—60	9	1	9 : 1
3	61—65	3	0	3 : 0
2	66—70	2	0	2 : 0
2	71—75	2	0	2 : 0
1	83	1	0	1 : 0
260	10—83	123	137	= 1 : 1,113 — 1,114.

Vom 25. Lebensalter abwärts war sonach sein Mangel mehr überwiegend und vom 15. Lebensjahre angefangen constant; vom 25. Lebensjahre aber aufwärts war sein Vorkommen mehr und mehr überwiegend und vom 51. Lebensjahre angefangen constant. Er trat zuerst, und nur in $^{1}/_{7}$ der Fälle, im Lebensalter von 16—20 Jahren auf; war in dem von 26—30 Jahren schon in mehr als der Hälfte d. F.; in den von 36—40 J. in $^{2}/_{3}$ d. F.; in dem von 41—45 J. in $^{5}/_{6}$ d. F. zugegen. Der Höcker kam, selbst ohne Rücksicht auf das Alter, fast eben so oft vor, als er fehlte. Rechnet man aber nur die Fälle vom 25. Lebensalter angefangen aufwärts; so wurde bei vollkommen erwachsenen Individuen sein Vorkommen in $^{5}/_{7}$ der Fälle, d. i. als Regel, sein Mangel in $^{2}/_{7}$ d. F., d. i. als Ausnahme, nachgewiesen. Geschlecht und Race hatte auf sein Vorkommen oder Mangel keinen Einfluss; ich fand ihn bei Männern und Weibern, bei *Russen*, *Polen*, *Juden*, *Finnländern*, *Tartaren* und *Kaukasiern*. Es wurde sein Vorkommen oder Mangel in den allermeisten Fällen zugleich an beiden *Extremitäten* bemerkt; einseitiges Vorkommen oder Mangel nur an 6—7 *Kadavern* beobachtet. Bei Mangel wurde häufig wenigstens eine Rauhigkeit oder selbst eine erhöhte Rauhigkeit gesehen.

Unter diesen 260 *Kadavern* fand ich den Höcker ein einziges Mal und zwar am linken Oberschenkelknochen eines 57 Jahre alten Soldaten zu einem kurzen starken Fortsatz entwickelt, während rechts nur ein starker Höcker vorkam.

Den Höcker wirklich zu einem $^3/_4$ Zoll vom Körper des Oberschenkelknochen abstehenden und in diesem Sinn langen *Processus* (Tab. II. III. a.) entwickelt, fand ich bis jetzt auch nur in einem Falle, nemlich zu St. Petersburg, Ende Mai 1853, am rechten Oberschenkelknochen eines 4 Fuss $9^1/_2$ Zoll Par. M. grossen, 20 — 25 Jahre alten, sehr robusten, binnen kürzester Zeit an *Cholera* gestorbenen Bauers, als in jenem Fall, der gleich darauf Veranlassung wurde zur Untersuchung ausgeführter 260 *Kadaver.*

Das *Tuber supracondyloideum o. f. internum* steht durch Häufigkeit seines Vorkommens allerdings anderen und normalen *Tubera* an anderen Stellen des *Skeletes* noch nach, ist aber durch seine Häufigkeit im Vorkommen keine *Anomalie* mehr und verdient von nun an in der beschreibenden *Osteologie* Berücksichtigung.

Wenn das *Tuber supracondyloideum o. f. internum*, selbst als solches, mit einer Grösse des Abstandes von der Fläche des Knochenkörpers (Länge) vorkommt, die gleich oder bedeutender ist als die der Fälle, bei welchen schon z. B. von einem *Processus supracondyloideus ossis humeri* gesprochen wird; so übertrifft das *Tuber supracondyloideum o. f. internum s. Processus supracondyloideus o. f. internus* an Häufigkeit seines Vorkommens bei weitem den *Processus supracondyloideus ossis humeri internus.* Nennt man aber nur die bis zu einem grossen Abstand verlängerten *Tubera*, *Processus supracondyloidei o. f. interni*, so wurde der *Processus supracondyloideus humeri internus* allerdings viel häufiger beobachtet.

b. Lage und Richtung.

Das *Tuber supracondyloideum o. f. internum* und der *Processus supracondyloideus o. f. internus* haben immer ihre Lage an der inneren Hälfte des *Planum popliteum o. f.* über dem *Condylus internus* und *Epicondylus internus* (*s. medialis n. Henle s. tuberositas interna n. A.*) von diesen durch die *Fossa supracondyloidea* geschieden, und überschreiten weder das *Labium internum lineae asperae* nach einwärts, noch die Mittellinie des *Planum popliteum* nach auswärts.

Ist das *Tuber* weniger entwickelt, (Tab. I. Fig. 2. 3.), so sitzt es bald an und neben dem *Labium internum lineae asperae*, bald in einiger Entfernung davon; ist es aber sehr entwickelt (Tab. I. Fig. 1. a.), so breitet es sich vom *Labium internum lineae asperae* mehr oder weniger gegen die Mitte des *Planum popliteum* und der *Linea intercondyloidea* aus, ohne erstere und letztere zu erreichen, und zwar in der Richtung und über einer schiefen Linie aus, die man sich von einem Punkt des *Labium internum* etwa 6—9 Lin. über dem *Epicondylus internus* ausgehend und an einem Punkt der inneren Hälfte des *Linea intercondyloidea* endigend, gezogen denken würde. Er sieht nach rückwärts.

In dem Fall als ausgezeichnet langer *Processus* ging dieser vom *Labium internum* und daneben vom *Planum popliteum* ab, $^1/_2$ Zoll über dem *Epicondylus internus*, $2^1/_2$ Zoll unterhalb der Spitze des *Planum popliteum*, der untersten Insertion der mittleren Portion des *M. adductor magnus* und des untersten Umfanges der *Popliteal*öffnung des *Canalis femoro-popliteus*, wie ich den Durchgang in der *Musculatur* für die *Vasa cruralia* aus der vordern Oberschenkel-Region in die hintere Knie-Region nenne. Er war dabei schief nach auf- ein- und rückwärts gerichtet, überragte mit seinem kopfförmigen Ende, welches mit seinem obersten Umfang 1 Zoll, mit seinem untersten Umfang 8 Lin. von dem *Epicondylus internus* entfernt war, das *Niveau* des letzteren nicht, wurde aber von dem grössten Vorsprung des *Condylus internus* nach rückwärts noch um $^1/_2$ Zoll überragt. Er stiess mit dem Köpfchen an die zum *Epicondylus internus* verlaufende Endsehne des *M. adductor magnus*, diese etwas vordrängend, davon aber durch einen dazwischen geschobenen weiten *accidentellen Synovial*beutel (Tab. II. e; Tab. III. d.) geschieden.

Fossa supracondyloidea interna (Tab. I. Fig. 1. 2. δ.) nenne ich die gewöhnlich schief, ausnahmsweise ganz quer gelagerte, unregelmässig länglich vierseitige oder fünfseitige grosse Grube oder Rinne, welche oben vom *Tuber supracondyloideum* oder *Processus supracondyloideus* oder einer diese substituirenden Rauhigkeit, unten von der Spitze des *Epicondylus internus*, *Condylus internus* und einer diese vereinigenden rauhen Linie, begrenzt wird, am *Labium internum* beginnt und an der innern Hälfte der *Linea intercondyloidea* und gegen die Mittellinie des *Planum popliteum* endiget. Sie ist so lang als die Entfernung vom *Labium internum* bis zur innern Hälfte der *Linea intercondyloidea* beträgt, an dem *Labium internum* 6—9 Lin., am andern Ende 3—6 Lin., von oben nach unten breit, bald flach, bald bis 3 und mehr Linien tief, mit zwei oft deutlich von einander geschiedenen Feldern versehen, wovon das kleinere (Tab. I. Fig. 1. 2. δ. α') rückwärts und einwärts sehende über dem *Epicondylus internus* befindlich ist und der mittleren Portion der Ursprungssehne des *M. gastrocnemius internus* zur Anheftung dient, das grössese (Tab. I. Fig. 1. 2. δ. β'), gerade nach rückwärts sehende der neuen *Bursa mucosa genualis supracondyloidea* zur Lagerung dient.

Durch das *Tuber*, besonders durch den *Processus*, erscheint das *Labium internum lineae asperae* namentlich bei der Seiten-Ansicht (Tab. I. Fig. 3. Tab. III.), in einen oberen seichten, und in einen unteren tiefen halbmondförmigen Ausschnitt geschieden. Dieser letztere Ausschnitt ist zugleich der Anfang der *Fossa supracondyloidea*, und wird um so tiefer sein, je mehr am Ende des *Labium internum* die Spitze des *Epicondylus internus* sich erhebt, der in der That damit oft wie ein pyramidaler oder sogar in dem einen Fall als ein vierseitig säulenförmiger $4^1/_2$—5 Lin. langer Fortsatz nach auf- und etwas rückwärts ragte.

c. Gestalt.

Das *Tuber supracondyloideum o. f. internum* erscheint bald als ein verschiedentlich runder und grosser, aber in seinem Durchmesser nicht besonders differirender Vorsprung, der gleich neben dem *Labium internum* und an diesem 6—9 Lin. oberhalb dem Condylus und Epicondylus internus sitzt, bald als ein ovaler, abgerundet vierseitiger oder dreiseitiger mehr oder weniger starker Längsvorsprung, der am *Labium internum lineae asperae* 6—9 Lin. über dem *Condylus* und *Epicondylus internus* beginnt und mehr oder weniger nahe der Mitte des *Planum popliteum* 3 — 6 Lin. über dem *Condylus internus* und über der *Linea intercondyloidea* endiget, der also die innere Hälfte des *Planum popliteum* in schiefer Richtung und oberhalb der angegebenen, in Gedanken gezogenen Linie durchzieht. Dabei kann er in allen Richtungen, besonders aber nach unten, vom *Planum popliteum* plötzlicher abgesetzt vorkommen.

In dem Fall mit Vorkommen eines ausgezeichnet langen *Processus* ist dieser ein dreiseitig prismatischer Knochenstiel, welcher breit vom Oberschenkelknochen abgeht, in der Mitte eingeschnürt ist und plötzlich verdickt mit einem Köpfchen endiget, daselbst schief zu seiner Achse und parallel zu der des Oberschenkelknochens quer abgeschnitten erscheint. Von seinen vier Flächen sieht die vordere nach vorwärts und etwas aufwärts, die hintere nach rückwärts und auswärts, die untere nach abwärts und die innere an seinem Köpfchen nach einwärts und etwas rückwärts. Davon ist die hintere bisquitformig, die untere länglich vierseitig und die innere dreieckig und am breitesten. Vom Köpfchen zur Basis concav und von oben nach unten convex ist die vordere, concav die hintere und untere, schwach gewölbt die innere. Glatt ist die vordere, besonders rauh die hintere und untere, überknorpelt die innere am Köpfchen. Von den Seitenwinkeln ist der obere S-förmig, am meisten ausgebuchtet und scharf, die anderen sehr konkav. Die drei die innere Fläche am Köpfchen begrenzenden Ränder springen vor, sind etwas umgebogen und dienen dem *accidentellen Synovialbeutel* zum Ansatz.

d. Grösse.

Das *Tuber supracondyloideum o. f. internum* ist in querer oder schiefer Richtung 4—12 Lin. lang, in der anderen Richtung, von oben nach unten, 2—9 Lin. breit und steht bis 3 Lin. über das *Planum popliteum* hervor.

In dem Fall als ausgezeichnet langer *Processus supracondyloideus* steht er 8—9 L. über das *Planum popliteum* und das *Labium internum lineae asperae* hervor; ist von oben nach abwärts an der *Basis* 5—6 L., an der Mitte 3 L. und am Köpfchen 5 L. breit; von vorn nach hinten an der *Basis* $2\frac{1}{4}$—$2\frac{1}{2}$ L., an der Mitte 2 L. und am Köpfchen 4 L. dick.

e. Bedeutung.

Das *Tuber supracondyloideum o. f. internum* und der *Processus supracondyloideus internus* sind *Tubera muscularia*, *Processus musculares*, durch Zug des *Musculus gastrocnemius internus* hervorgebracht. Um diess zu beweisen, muss ich einige Berichtigungen über den Ursprung des *Musculus gastrocnemius internus* vorausschicken.

Ich finde nemlich den Ursprung des *Musculus gastrocnemius internus* von den *Anatomen* nicht richtig angegeben. Es ist allerdings wahr, dass der Muskel über dem *Condylus internus* in der Breite eines Zolles vom *Planum popliteum* und neben dem inneren Winkel des Oberschenkelknochens entspringe, wie z. B. Theile angiebt; aber es wäre unrichtig, wenn er den Ursprung gleich oberhalb des ganzen oberen Umfanges des *Condylus internus* annehmen sollte.

Es ist auch wahr, dass der Muskel von dem oberen hinteren Theile der *Tuberositas interna* (*Epicondylus internus*) des *Condylus internus* mit einer starken Sehne entspringt, wie z. B. Hildebrandt — E. H. Weber annimmt aber es ist unrichtig, wenn er die beiden von Theile bezeichneten Ursprünge weglässt. Es ist wahr, wie z. B. Krause und Arnold anführen, dass der Muskel vom *Labium internum lineae asperae* unmittelbar über dem *Condylus internus* entstehe, aber es ist falsch, den einen von Theile und den anderen von E. H. Weber bezeichneten Ursprung zu übergehen. Die Angabe des Ursprunges mit einer dicken Sehne dicht über dem oberen und hinteren Umfang der *Tuberositas interna* des *Condylus internus* und mit einer dünneren Sehne vom *Labium internum lineae asperae* wie M. I. Weber beschreibt, ist auch richtig, aber es ist wieder falsch einen dritten und den Hauptursprung, den Theile anführt, nicht zu berücksichtigen.

Ich finde den Ursprung des *Musculus gastrocnemius internus* in drei Richtungen, die zu einander rechtwinklich oder selbst spitzwinklich gestellt sind, vor sich gehen. Der Muskel entspringt nemlich: 1) von einer unteren queren oder schiefen rauhen Linie, die von dem obersten Theil des inneren Randes des *Condylus internus* zur Spitze des *Epicondylus internus* (am Ende des *Labium internum lineae asperae*) nach einwärts und vorwärts zieht und von der Spitze des *Epicondylus* selbst, oder von der Spitze des letzteren allein, mit kurzen fibrösen Fasern, welche namentlich an dem von der Spitze des Epicondylus internus kommenden Theil zu einem dichten Sehnenstrange vereinigt sind; 2) in einer schief aufsteigenden Linie vom *Labium internum lineae asperae* und neben diesem von einem schmalen Streifen des *Planum popliteum* in einer Höhe von 6—9 Lin. mit einer dünnen Schicht längerer fibröser Fasern, die jedoch nur neben einander, und öfters durch Zwischenräume getrennt, liegen; 3) mit den meisten längsten, neben einander und über einander liegenden, aber doch mehr, als in der vorigen Portion, einander genäherten fibrösen Fasern von einer schief gelagerten länglich dreieckigen Stelle der ganzen inneren Hälfte des *Planum popliteum*, über und längs einer schief absteigenden Linie, die 6—9 L. über dem *Epicondylus* und *Condylus internus* am *Labium internum lineae asperae* beginnt, 3—6 über den oberen Umfang der gegen die *Fossa intercondyloidea* sehenden Seite des *Condylus internus* vorbeigeht und entsprechend der Mitte oder doch eines Punktes der innern Hälfte der *Linea intercondyloidea*, aber über dieser letzteren und in einiger Entfernung davon, endigt.

Die Dicke (von oben nach abwärts) dieser dritten und oberen Portion nimmt dem Ursprungsdreieck am *Planum popliteum* gemäss, das seine *Basis* gegen das *Labium internum lineae asperae* und seine Spitze gegen die *Linea intercondyloidea* hat, von ersterem zu letzterem allmählich ab. Während nemlich die Sehnenfasern gegen das *Labium internum* 6—9 L. hoch über einander entstehen, entspringen sie am anderen Ende gegen die *Linea intercondyloidea* nur neben einander.

Der *Musculus gastrocnemius internus* entspringt sonach mit drei Portionen, einer oberen stärksten und breitesten, einer unteren viel weniger starken, und einer mittleren dünnen. Nur wenn diese mittlere theilweise oder ganz fehlt, sind die obere und untere durch eine dreieckige Lücke von einander geschieden, sonst die drei Portionen äusserlich von einander nicht getrennt. Der innere und stärkste Theil der oberen Portion geht in gerader Richtung, die übrigen aber gehen gegen diesen konvergirend in den Fleischtheil des Muskels über. Dieser Theil und seine Fortsetzung muss daher, da er zugleich am meisten nach oben entsteht, an der ganzen Ursprungssehne wie ein Kiel vorspringen, von welchem abgedacht die übrigen Portionen liegen.

In dem Fall mit ausgezeichnet entwickeltem *Processus supracondyloideus* (Tab. II, C.) fehlte die mittlere Portion der Ursprungssehne, und der *Musculus gastrocnemius internus* entsprang nur mit einer unteren und oberen durch eine dreieckige Lücke (Tab. II. C. ε') von einander geschiedenen Portionen.

Die untere Portion (Tab. II. C. ζ.) entstand von der Spitze des *Epicondylus* und etwas von der genannten unteren schiefen oder queren rauhen Linie. Sie war 3 Lin. breit und bedeutend dick.

Die obere Portion (Tab. II. C. ε) war durch einen Spalt in zwei Theile geschieden. Der innere und stärkste Theil (β') davon entsprang von der ganzen hinteren und unteren Fläche des *Processus*, von seiner *Basis* bis zu seinem Kopf. Sie wurde am frühesten fleischig, war 4 Lin. breit und 3 Lin. dick und ihr unterster Ursprung lag 6 Lin. über dem *Epicondylus* und *Condylus*. Der äussere schwächere wenn auch breitere Theil (γ'.) davon entstand über der genannten oberen, schiefen Linie des *Planum popliteum* in einer Breite von 6 Lin. und in einer Höhe von 8 Lin. Ihr unterster Ursprung lag 4 Lin. über dem *Condylus internus*.

Es liegt auf der Hand, dass die obere, stärkste und breiteste Portion, wegen der Lage ihres Ursprunges und wegen ihres übrigen Verhaltens zum Muskel, und davon wieder ihr innerster, am meisten nach oben hin entspringender und dickster Theil, der mit der Mitte des Muskels zusammenfällt, den grössten Zug des Muskels auszuhalten hat. Ist dieses aber der Fall, so wird auch dieser Portion Ursprungsfläche am *Planum popliteum* dem Zuge des Muskels am meisten ausgesetzt sein, und dadurch der dieser Fläche entsprechende Knochentheil überhaupt, besonders der innere an und nahe dem *Labium internum l. a.* liegende, gleichsam hervorgezogen und zu einem mehr oder weniger grossen Höcker ausgearbeitet werden können. Wenn nun unser *Tuber supracondyloideum s. Processus supracondyloideus o. f. internus* an dieser Ursprungsfläche und nur an dieser und besonders dort auftritt, wo der dickste Theil der oberen Portion entspringt, wenn selbst im Fall des Vorkommens eines ausgezeichnet langen Fortsatzes dieser dem dicksten Theil der oberen Portion als Ursprung dient; so kann kein Zweifel mehr obwalten, dass das *Tuber supracondyloideum s. Processus supracondyloideus ossis femoris internus* ein *Tuber musculare s. Processus muscularis* sei.

Die drei Ursprungsportionen der Sehne des *Musculus gastrocnemius internus*, gemeinschaftlich mit der *Fossa supracondyloidea* des Oberschenkelknochens, bilden aber einen Blindsack über dem *Condylus internus*, der durch die Gelenkskapsel zu einem geschlossenen Raum wird. In diesem Raum habe ich nun schon seit Jahren einen bald geschlossenen, bald mit der Kniegelenkskapsel communicirenden Synovialsack, der bis jetzt wegen seiner versteckten Lage übersehen wurde, entdeckt, seit Jahren seine Entdeckung der *medico-chirurgischen Akademie* in meinem Jahresbericht angezeigt und in meinen Vorlesungen *demonstrirt*. Ich nenne den neuen Synovialsack, «*Bursa mucosa genualis supracondyloidea*. Da ich nun durch grosse Reihen von Untersuchungen mich von der Beständigkeit seines Vorkommens überzeugt habe, so werde ich denselben mit noch anderen neuen Schleimbeuteln in einer der nächsten meiner Abhandlungen veröffentlichen, was ich hiermit im Voraus anzeige.

f. Analogie.

Unter den in hiesigen *Museen* aus allen Ordnungen der *Säugethiere* aufgestellten und an Zahl nicht unbedeutenden *Skeleten*, fand ich das *Tuber supracondyloideum ossis femoris* internum nur bei wenigen, einen langen wirklichen *Processus supracondyloideus ossis femoris internus* bei keinem. Auch wird meines Wissens in den *comparativ-osteologischen* Schriften eines solchen *Processus nirgends* erwähnt.

Aber ich habe wenigstens das *Tuber supracondyloideum* vorzugsweise und constant bei jenen Säugethieren vorkommen gesehen, die durch Schnelligkeit im Lauf ebenso wie durch Mächtigkeit im Sprung, vor Allen sich auszeichnen, was mir als nicht uninteressant zu sein scheint. Ich fand nemlich dasselbe unter den *Ruminantia* beim *Gen. Cervus* aus den *Cervina* und beim *Gen. Antilope* aus den *Cavicornia*.

Bei *Cervus alces* ist das *Tuber* länglich dreieckig, 1 Zoll 2 Lin. lang, 6 Lin. breit und 2 Zoll 2 Lin. über dem *Condylus internus* gelagert. Bei *Cervus virginianus* ist dasselbe länglich rund, 6 Lin. lang, 4 Lin. breit und 1 Z. 4 Lin. über dem *Condylus internus* gelegen. Auch sehe ich es bei *Cervus axis*, *Cervus dama* und *Cervus capreolus*. An einem *Skelet* von *Cervus elaphus* und mehreren *Skeleten* von *Cervus tarandus* fand ich jedoch nur erhöhte Rauhigkeiten. Das *Skelet* von *C. elaphus*, das ich vor mir habe, rührt aber von einem noch jungen Thier her, und *C. tarandus* steht an Schnelligkeit im Lauf, geschweige denn im Sprung, allen Hirschen und vielen anderen Thieren, z. B. dem Pferde, bei weitem nach. Die deutsche Benennung, Rennthier, drückt viel mehr aus, als das Thier zu leisten vermag. Bei *Antilope subgutturosa* sitzt es 1 Z. 2 L. über dem *Condylus internus*, ist 4 Lin. lang und 3 Lin. breit. Bei *Antilope pygmaea* liegt es, bei ähnlicher Grösse, $1^1/_2$ Z. über dem *Condylus internus*.

2. Processus supracondyloideus ossis femoris externus des Menschen.

1. *Wahrer Processus supracondyloideus o. f. externus s. Tuber supracondyloideum o. f. externum des Menschen (Gruber).*

Wie ich[1]) bereits 1845 angegeben habe, entspringt der *Musculus plantaris* des Menschen ausser anderen Punkten auch am *Planum popliteum* von einer Vertiefung oder bei älteren Individuen von einer kleinen *Tuberositas*. Diese *Tuberositas* liegt $^1/_4$ bis $^1/_2$ Z. über der hinteren Seite des *Condylus externus*. Sie kommt nur bisweilen, viel seltener als das *Tuber sudracondyloideum internum*, und im gesetzten Fall gewöhnlich zugleich mit diesem vor; ist aber immer kleiner als dieses, und seitlicher sitzend. Ich nenne sie *Tuber supracondyloideum ossis femoris externum*, die Grube oder Querrinne, zwischen diesem und dem *Condylus externus*, *Fossa supracondyloidea ossis femoris externa*. Beifügen kann ich jetzt, dass im Fall des Mangels des Muskels und Ersatz durch eine Portion des *M. gastrocnemius externus*, dieser auch unter anderem von jenem Höcker entspringe.

---

[1]) l. c.

Kommt der Höcker vom Bereich des Ursprunges des *M. plantaris* nach innen gelagert vor, so ist allerdings nur mit der fibrösen Kniegelenkskapsel ein directer Zusammenhang nachzuweisen. Die Verschmelzung der Ursprungssehne des *M. gastrocnemius externus* mit dem, dem *Condylus externus femoris* entsprechenden Theil jener Kapsel, sowie der Ursprung des *M. plantaris* von dieser mit der grössten *Summe* seiner Fasern, lassen aber wenigstens einen indirecten Einfluss auf das Entstehen jenes Höckers nicht verkennen.

Nur der Fortsatz, zu dem sich dieses wahre *Tuber supracondyloideum externum* entwickeln würde, verdient den Namen eines wahren *Processus supracondyloideus externus*.

Einem derartigen Fortsatz bin ich bis jetzt noch nicht begegnet, auch ist mir nicht bekannt, dass ein solcher von *Anderen* beobachtet worden wäre. Bis dahin muss ich mich aber selbst des Versuches, ein Analogon bei den Thieren auszumitteln, enthalten.

2. *Falscher Processus supracondyloideus o. f. externus des Menschen und sein falsches Analogon bei den Säugethieren (Wilbrand, Barkow.)*

Wilbrand[1]) hat 1843 eine Knochenvorragung am Oberschenkelknochen des Menschen beschrieben und abgebildet, die bei der Präparation der Muskeln des Oberschenkels eines kräftigen Mannes auf dem *anatomischen Theater* zu *Giessen*, also einmal, aufgefunden wurde.

Der Knochenvorsprung befand sich an der Stelle, wo der kurze Kopf des *M. biceps* an der äusseren Seite des unteren Endes vom *Femur* entspringt. Derselbe war $1^1/_2$ Zoll lang, 4 Lin. dick und sprang gegen $^3/_4$ Zoll nach aussen vor. Eine genaue Besichtigung wies nach, dass er keineswegs als blosse *Exostose* betrachtet werden darf.

Er war vielmehr mit dem *Periosteum* des Oberschenkels überkleidet, und ein ziemlich beträchtliches Ernährungsgefäss für das Oberschenkelbein drang durch eine eigene Oeffnung zuerst in diesen, um sich von da weiter im Innern des Knochens zu verbreiten.

Wilbrand erklärte ihn als Analogon jenes Knochenvorsprunges an der äusseren Seite des Oberschenkelbeines, welcher bald mehr in des Mitte, bald mehr nach dem oberen, bald mehr nach dem unteren Ende bei *Dasypus*, *Castor fiber* und *Tapirus americanus* vorkommt, und bei einigen Arten des Geschlechtes *Cavia* und *Sciurus* wenigstens angedeutet ist.

---

1) o. c. Artikel: Einige Bemerkungen über den Processus supracondyloideus femoris. Fig. 6. d.

Barkow[1]) hat aus der pathologisch-*anatomischen* Knochensammlung des *Breslauer Museum's* 3 *Präparate* (2 linke Oberschenkelbeine und die untere Hälfte eines rechten Oberschenkels), welche als *Exostosen* in der Sammlung bezeichnet waren, hervorgeholt und daran angeblich *Processus supracondyloidei* beschrieben.

An dem einen linken Oberschenkelbein begann der Fortsatz 9 Zoll unterhalb des oberen Endes des *Capitulum* und 7 Zoll 5 Lin. oberhalb des *Condylus externus*, hatte 3 Ränder, einen oberen, einen unteren und einen hinteren Rand, wovon die beiden ersteren 8 Lin., der letztere 1 Zoll $6\frac{1}{2}$ L. lang waren, stand 8 Lin. nach hinten vor und ging vom *Labium externum lineae asperae* und der äusseren Fläche des Knochenkörpers aus.

An dem andern linken Oberschenkelbein begann der Fortsatz 10 Zoll unterhalb des oberen Endes des *Capitulum* und $6\frac{1}{2}$ Zoll oberhalb des unteren Endes des *Condylus externus.* Er hatte auch 3 Ränder, sprang 8 Lin. nach hinten vor, war 1 Zoll 8 Lin. lang und ging vom *Labium externum* der *Linea aspera* dort aus, nachdem beide *Labia* schon von einander gewichen. An diesem Präparat befand sich zugleich, ungefähr in der Mitte des inneren Winkels des Oberschenkelbeines, ein 2 Zoll 1 Lin. langes, in der Mitte 8 Lin. breites, nach oben und unten schmäler werdendes, etwas wulstiges, stellenweise frei über den Oberschenkel verlaufendes *Osteophyt.*

Ich habe bis jetzt einen solchen Knochenvorsprung nicht gesehen, und daher darüber nichts veröffentlicht. Henle's[2]) *Citat* ist daher unrichtig.

Barkow hält Wilbrand's Vergleichung dieses Fortsatzes beim Menschen mit dem gewöhnlich als dritten *Trochanter* bezeichneten Knochenvorsprung an der äusseren Seite des Oberschenkelbeines bei *Dasypus*, *Castor fiber* und *Tapirus americanus* für richtig. Barkow erklärt auch den *Trochanter tertius* (*T. inferior* — Gurlt, *T. minor* — Frz. Müller) bei *Equus caballus* als *Analogon* des *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen.

Den Ursprung des menschlichen Vorsprunges in sehr verschiedener Höhe an den 3 beschriebenen Präparaten vertheidigt Barkow damit, dass auch bei den Thieren der angeblich *analoge* Fortsatz in verschiedener Höhe, und zwar beim Pferde und *Tapir* oberhalb der Mitte des Oberschenkels, beim *Biber* etwa in der Mitte, beim *Gürtelthier* unterhalb der Mitte des Knochens entstehe.

Barkow erklärt also als *Exostosen* bezeichnete Knochenvorsprünge an 3 Oberschenkelknochen als *Processus supracondyloidei*, verschweigt aber die Gründe, warum dieselben solche sein müssen, und nicht *Exostosen* bleiben dürfen! Ja er erklärt an einem und demselben Oberschenkelknochen, den einen Knochenvorsprung als *Processus supracondyloideus*, den anderen als *Exostose — Osteophyt — !!* Die 3 *Präparate* rühren aus Otto's Zeit und aus einer Zeit her, wo Otto eben den *Processus supracondyloideus humeri* gedeutet hat. — Wie sich diese

---

1) o. c. pag. 8 — 9.

2) Handb. d. Knochenlehre d. Menschen. Braunschweig 1855. pag. 258.

Knochenvorsprünge zur Muskulatur, namentlich zum *Caput breve musculi bicipitis femoris*, verhalten haben, durch dessen Zug ja der *Processus supracondyloideus ossis femoris externus* entsteht (wie aus Wilbrand's Worten hervorgeht), erfährt man nicht, wohl aber lässt Barkow seine angeblichen *Processus supracondyloidei* am *Terrain* des Ursprunges des *Caput breve musculi bicipitis* herumwandern. Ob Barkow's 3ter Fall von einem Erwachsenen, $4^1/_2$ Zoll über dem unteren Ende des *Condylus externus*, überhaupt noch im Bereich des Ursprunges des *Caput breve musculi bicipitis femoris* gelegen habe, ist obendrein auch zweifelhaft.

Wilbrand und Barkow haben aber auch bei den Thieren *Analoga* für den angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen aufgefunden, wie sie nemlich meinen, ohne welche Deutung dieser *Processus* in der normalen menschlichen *Osteologie* wohl nie aufgetaucht wäre. Es lohnt sich daher auch der Mühe, zu prüfen, ob denn diese Deutung auch richtig sei?

A. Die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Deutung des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* von Wilbrand und Barkow als *Analogon* des *Trochanter* III. bei *Tapirus*, *Dasypus*, *Castor fiber*, *Cavia* und *Sciurus* werden nachstehende 3 Untersuchungen darthun:

1) Vor allen Anderen muss der Stand des *Trochanter* III. am Oberschenkelknochen bei *Equus*, *Tapipus*, *Dasypus*, *Castor fiber*, *Cavia* und *Sciurus* ausgemittelt werden, um einzusehen, in wie fern der Stand des *Trochanter* dieser Thiere eine Analogie mit dem Stand des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen zulasse.

Ich habe desshalb am Oberschenkelknochen von *Equus caballus*, *E. asinus*, *E. hinnus*, *E. hemionus*, *E. zebra*, *Tapirus indicus*, *Dasypus gymnurus*, *Castor fiber*, *Cavia cobaya* und *Sciurus vulgaris*, die *Skeleten* angehören, welche im *Museum* der *Akademie* der Wissenschaften aufgestellt sind, Messungen vorgenommen, wie nachstehende *Tabelle* zeigt:

Thier.	Equus caballus.	Equus asinus.	Equus hinnus.
Länge des Oberschenkelknochens vom Ende des *Trochanter major* angefangen gemessen	16—16½″ Par. M.	10″	13″
Dieselbe vom höchsten Punkt des Gelenkskopfes angefangen gemessen	15″3‴	9″	12″
Breite des *Trochanter* III. am Ende	1½—2″	1—1¼″	1″1‴
Entfernung des *Trochanter* III. vom Ende des *Trochanter major*	5″6‴	3″	4″5‴
Entfernung des *Trochanter* III. vom höchsten Punkt des Gelenkskopfes.	4″3‴	2″	3″5‴
Entfernung des *Trochanter* III. vom *Condylus externus*.	6″6‴	5″	5″4‴
Entfernung des *Trochanter* III. vom unteren Oberschenkelknochenende	9″	5¾″	7″6‴
Entfernung vom höchsten Punkte des Gelenkskopfes zum unteren Ende der Rauhigkeit oder des Höckers zur Insertion des *M. iliacus internus* und *psoas* (= d. *Trochant. minor* des Menschen.)	5″6‴	3¼″	4″3‴
Der *Trochanter* III. überragt den Höcker zur Insertion des *M. iliacus internus* und *psoas* nach abwärts um:	3—6‴	3‴	3‴

Equus hemionus (Dschiggetai).	Equus zebra.	Tapirus indicus.	Dasypus gymnurus.	Castor fiber.	Cavia cobaya.	Sciurus vulgaris.
13″	13″	12″	2″,9‴	1 Sk. = 3″,10‴ 2 » = 2″,4—5‴	1″,8‴	1″,10‴
12″,3‴	12″,3‴	11″,6‴	2″,6—7‴	1 » = 3″,7—8‴ 2 » =2″,3—4‴	1″,6½—7‴	1″,9½‴
1″,3	1″,6‴	1″	6‴	1 » = 4‴ 2 » = 2—3‴	1¼‴	1‴
4″,3‴	4″,4‴	4″,4‴	1″	1 » = 1″,10‴ 2 » = 1″,1‴	8½‴	5½‴
3″,6‴	3″,7‴	3″,10‴	10‴	1 » =1″,7—8‴ 2 » = 1″	7½‴	5‴
5″,9‴	5″,6‴	5″	10‴	1 » =12—13‴ 2 » = 8—9‴	9‴	1″,1‴
7″,6‴	7″,2‴	6″,8‴	1″,3‴	1 » = 1″,8‴ 2 » = 1″,1‴	11½‴	1″,3½‴
3″,9	4″	4″,4‴	10‴	1 » = 1″,4‴ 2 » =11—12‴	4½‴	5‴
6‴	9‴	6‴	Der obere Umfang des *Trochanter* III. entspricht dem untern Umfang des *Trochanter* für den *M. iliacus internus* und *psoas*.	1. Skelet liegt 4‴ tiefer. 2. Skelet liegt 1‴ tiefer.	Der *Trochanter* III. liegt 3‴ tiefer.	Der obere Umfang des *Troch.* III. fällt mit dem untersten Umfang d. *Troch.* für d. *M. iliacus internus* u. *psoas* zusammen.

Daraus geht hervor, dass der *Trochanter* III. bei *Sciurus vulgaris* (leistenartig) unter dem oberen Viertel; bei *Equus asinus* theilweise noch am oberen Drittel, bei *E. zebra*, *E. hinnus*, *E. hemionus*, *E. caballus* gleich unterhalb der Verbindung des oberen mit dem mittleren Drittel; bei *Tapirus indicus* 8‴ über der Mitte; bei *Cavia cobaya* noch über der Mitte; bei *Dasypus gymnurus* mit dem grössten Theil über der Mitte und bei *Castor fiber* an der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens seinen Stand habe.

Rechnet man die Länge des Oberschenkelknochens von dem höchsten Punkte des Gelenkskopfes angefangen, dann rückt der *Trochanter* III. noch mehr nach aufwärts und steht bei *Sciurus vulgaris* und *Equus asinus* an der Verbindung des oberen mit dem zweiten Viertel; bei *E. zebra*, *E. hinnus*, *E. hemionus*, *E. caballus* an der Verbindung des oberen mit dem mittleren Drittel; bei *Tapirus indicus* gleich unter der Verbindung des oberen mit dem mittleren Drittel; bei *Cavia cobaya* noch mehr über der Mitte, bei *Dasypus gymnurus* über der Mitte; bei *Castor fiber* bald über der Mitte, bald an der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens.

Die Angaben von Cuvier, Meckel, T. Bell, Blainville, Rapp, Giebel sind diesen nicht entgegen.

Cuvier[1]) hat nemlich den *Trochanter* III. bei *Tapirus americanus* und *indicus* gleich unter dem oberen Drittel der Länge des Oberschenkelknochens und in beträchtlicher Entfernung von der Mitte; bei *Dasypus novemcinctus* wenigstens so abgebildet, dass noch ein grosser Theil über dieser Mitte sich befindet; bei *Castor fiber* aber gegen oder in der Mitte sitzend, beschrieben.

Meckel[2]) lässt denselben bei *Castor fiber* und *Dasypus* an der Mitte abgehen. T. Bell[3]) lässt denselben bei *Dasypus* an der Mitte sitzen. Blainville[4]) spricht bei *Tapirus* nicht von einem Stand unter der Mitte. Rapp[5]) lässt denselben bei *Dasypus* an der Mitte gestellt sein.

Giebel[6]) führt *Tapirus*, d. *Solidungula*, *Castor* mit einem *Trochanter* III. versehen an, aber nur bei *Dasypus* überhaupt lässt er diesen in der Mitte, bei *D. gigas* ziemlich in der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens sitzend vorkommen.

Pander und d'Alton[7]) aber, die den *Trochanter* III. bei *Tapirus americanus* bestimmt über der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens, bei *Castor fiber* über der Mitte, oder

---

1) Leç d'anat. comp. 2. édit. Tom. I. Paris 1835. pag. 491—495. — Recherches sur les ossemens fossiles. 4. édit. Tom. III. Paris 1834 pag. 296. 300. Atlas Tom. I. Paris 1836. Pl. 66; Pl. 68. Fig. 1. 2; Pl. 69. — Tom. VIII. P. I. Paris 1836 pag. 89. 284. Atlas Tom. II. Paris 1836. Pl. 203. Fig. 12—13; Pl. 211. Fig. 1. 14.

2) Syst. d. vergl. Anat. II. Th. 2. Abth. Halle 1825. pag. 439—444.

3) Edentata. The Cyclopaedia of Anat. and Physiol. Vol. II. 1839. pag. 52. Fig. 26.

4) Osteographie. Des Tapirs. pag. 18. 41.

5) O. c. 1843 pag. 30; 1852 pag. 45.

6) O. c. pag. 180. 374. 418. 425. 618.

7) Skelete der Pachydermata. Bonn 1821. Taf. X; Skelete der Nagethiere. Bonn 1823. Taf. II; Skelete der Zahnlosen. Bonn 1825. Taf. VII.

doch nur an dieser abbilden, haben eine Abbildung des *Skelets* von *Dasypus novemcinctus* gegeben, an dem der *Trochanter* III. bestimmt unter der Mitte der Länge des Schenkelknochens sitzt.

Die Angaben Pander und d'Alton's, Wilbrand's und Barkow's über den Stand des *Trochanter* III. unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens bei *Dasypus novemcinctus*, worauf Barkow Gewicht zu legen scheint, den Angaben anderer *Anatomen* und *Zoologen* gegenüber gehalten, vermögen die Beständigkeit dieses Verhaltens, weder bei dieser *Species*, noch, und um so weniger, bei noch anderen *Sp.* des *Dasypus* darzuthun. Der *Trochanter* III. aller dieser Thiere, mag derselbe als mehr oder weniger starker Vorsprung vorkommen, oder an dem Ende der vom *Trochanter major* herabziehenden breiten Leiste (wie bei *Sciurus*) nur angedeutet sein, sitzt somit selbst bei *Dasypus* bald über, bald an, bald unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens, gewiss nur ausnahmsweise gänzlich unter dieser Mitte. Uebrigens, selbst gesetzt den Fall, es sässe bei *Dasypus* der *Trochanter* III. konstant unter dieser Mitte, für die Richtigkeit der Deutung als *Analogon* des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* kann diese Ausnahme nicht sprechen, wie Punkt 3. zeigen wird.

Dass aber der *Trochanter* III. noch vieler anderer Thiere, deren Wilbrand und Barkow nicht gedenken, niemals gänzlich die Mitte der Länge des Oberschenkelknochens nach abwärts überschreite, ja, dass dieser *Trochanter* III. überhaupt nur selten in der Mitte sich vorfinde, lassen die Angaben von Cuvier, Pander und d'Alton, Meckel, Yarrel, T. Bell, Blainville, Owen und Giebel schliessen.

Cuvier[1]) nimmt den *Trochanter* III. sehr stark an bei Fiber; giebt denselben leistenartig, und gegen das obere Drittel oder Viertel der Länge des Oberschenkelknochens liegend, an: bei *Hypudaeus amphibius*, *Mus*, *Cricetus*, *Myoxus*, *Sciurus*. Er erwähnt einer schwachen Spur davon, und zwar auch nach oben, bei *Arctomys* und *Bathyergus* u. s. w. Er gedenkt desselben, nach oben liegend, bei *Lepus*, und des etwas ausgesprochenen bei *Cavia*. Fast in der Mitte bildet er den starken *Trochanter* III. bei *Orycteropus*, gleich unter dem oberen Viertel bei *Hyrax*, unter dem oberen Drittel bei *Tapirus americanus* und *indicus* ab. Beim *Rhinoceros javanicus* bemerkt derselbe ausdrücklich, dass der *Trochanter* III. in der Mitte der äusseren Seite stehe. Bei *Rh. javanicus et sumatrensis* hat er denselben gerade in der Mitte, bei *Rh. indicus* fast eben so weit vom oberen als unterem Knochenende gelagert, bei *Rh. bicornis v. Cap*, bei dem er ihn mehr nach unten gelagert angiebt, als bei *Rh. unicornis indicus*, wenigstens noch mit einem Theil über jener Mitte abgebildet.

Von einer gänzlichen Lage unter der Mitte wird nirgends, von einer Lage in der Mitte selten, von einer Lage über der Mitte, aber oft gesprochen.

---

1) Oss. foss. 4. édit. Tom. III. Paris 1834 pag. 33. 64. 70. 268. 296. 300. Atlas. Tom. I. Pl. 39; Pl. 41. Fig. 1. et 2; Pl. 54. 55; Pl. 56. Fig. 6; Pl. 65. Fig. 10 et 11; Pl. 66; Pl. 68; Fig. 1 et 2; Pl. 69; Pl. 159. — Tom. VIII. P. I. pag. 89. 90. 248. Atlas. Tom. II. Pl. 203. Fig. 12—13; Pl. 211. Fig. 1 et 14; Pl. 213. Fig. 1 et 19.

Pander und d'Alton[1]) haben den *Trochanter* III. wenn sie sich dieses Namens auch nicht bedienen, doch bei *Lemur mongus*, *Galeopithecus* (leistenartig) *Erinaceus* (leistenartig) *Chrysochloris capensis*, *Talpa*, *Centetes ecaudatus*, *Castor fiber*, *Lepus timidus*, *Cricetus vulgaris*, (leistenartig), *Bathyergus maritimus*, *Georychus capensis* (leistenartig), *Lemmus norwegicus* (leistenartig), *Orycteropus capensis*, *Rhinoceros*, *Tapirus americanus* als Fortsatz, Vorsprung oder Leiste beschrieben oder abgebildet. Darunter ist nur der *Trochanter* III. des *Rh. unicornis* (Taf. VIII.) grösstentheils unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens gelagert abgebildet, bei *Castor fiber*, *Cricetus*, wenn nicht über der Mitte doch nur an der Mitte, bei allen übrigen aber, und selbst beim *asiatischen Rhinoceros bicornis* (Taf. IX. r.), bestimmt über dieser Mitte beschrieben oder abgebildet.

Meckel[2]) spricht nur noch beim *Rhinoceros* von einem in der Mitte des Oberschenkelknochens befindlichen, starken, äusseren Vorsprung (Tr. III).

W. Yarrell[3]) bemerkt, dass bei *Chlamyphorus truncatus* der *Trochanter* III. an der äusseren Seite des Schenkelbeinkörpers, etwas oberhalb der Mitte, vorspringe; und T. Bell[4]) bildet denselben bei demselben Thier etwa an der Verbindung des oberen mit dem mittleren Drittel der Länge des Oberschenkelknochens, oder unter dieser Verbindung, ab.

Nyctipithecus, *Lemur catta*, *L. macaco*, *Lichanotus Indri*, *Galeopithecus*, *Talpa*, *Condylura*, *Erinaceus*, *Centetes*, *Cladobates*, *Macroscelides*, *Myogale*, *Rhinoceros*, *Hyrax* sind ausser *Tapirus* nach Blainville[5]) die Thiere, welche einen *Trochanter* III. (bei einigen nur leistenartigen oder rudimentären) besitzen. Von einem Stand des *Trochanter* III. unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens wird weder gesprochen, noch zeigen einen solchen Stand die Abbildungen. Seine Abbildung von einem *Skelet* des *Lichanotus Indri* weiset aber nach, dass der *Trochanter* III. bei diesem Thier etwa unter dem oberen $^1/_{10}$ der Länge des Oberschenkelknochens sitze.

A. Wagner[6]) hat den *Trochanter* III. bei *Macrocolus* beschrieben, und bei *M. halticus*, etwa unter dem oberen Viertel und $2^1/_2$ Linie über der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens, abgebildet.

Owen[7]) nimmt bei *Phascolomys Wombat* auch einen *Trochanter* III. an; von einem Vorkommen unter jener Mitte wird nichts angegeben.

---

1) Skelete der Vierhänder. Bonn 1824. Taf. VI. — Sk. d. Chiropteren u. Insectivoren, pag. 16. 19. 23. 29. Taf. II. V. — Sk. d. Nagethiere 1823. Taf. II. III. VII; 1824. Taf. III. V. IX. a. — Sk. d. Zahnlosen. 1825. pag. 10. — Sk. d. Pachydermata. 1821. pag. 20. Taf. VIII; IX r.; X.

2) l. c. pag. 441.

3) l. c.

4) Edentata. — The Cyclopaedia of Anat. and Physiol. Vol. II. Lond. 1839. pag. 53. Fig. 38.

5) Osteographie. — Des Primates. Cebus. Pl. III.; Lemur. pag. 11. 16. 17. 30. Pl. I. III. IV. VI. — Des Mammif. Insectivores. pag. 21. 27. 41. 45. Pl. I. II. III. IV. VIII. — Des Rhinoceros. pag. 23. 121. 135. 136. 142. 145. 150. 170. — Des Damans (Hyrax). pag. 30. — Des Tapirs. pag. 18. 41.

6) Wiegmann's Archiv für Naturgeschichte. XII. Jahrg. Bd. I. Berlin 1846, pag. 175. — Abhandl. d. Akad. der Wissensch. in München. Bd. V. Abth. 2. 1848. Tab. VII. Fig. 1—8.

7) Marsupialia. The Cyclopaedia of Anat. and Physiol. by Todd. Vol. III. London 1847. pag. 284.

Waterhouse[1]) nennt *Lepus*, *Habracoma*, *Octodon*, *Ctenomys* mit leistenartigem *Trochanter* III. versehen, dessen Vorhandensein aber A. Wagner läugnet; von einem Stand unter jener Mitte ist keine Rede.

W. Peters[2]) beschreibt den *Trochanter* III. bei *Rhynchocyon* für den Ansatz des Endtheiles vom *M. glutaeus maximus*, und bildet ihn unter dem oberen $^1/_5$ der Länge des Oberschenkelknochens ab.

P. Gervais[3]) gedenkt des leistenartigen *Trochanter* III. bei *Anomalurus* unterhalb des grossen *Trochanter*.

Giebel[4]) gedenkt ebenfalls des *Trochanter* III. bei einer grossen Reihe der eben genannten Thiere, aber nur bei *Chrysochloris*, *Orycteropus* spricht er von einem mittelständigen, bei *Rhinoceros* von einem tief herabgerückten *Trochanter* III.

Erinaceus europaeus und *E. auritus* (leistenartig), *Myogale moschata* (sehr gross, abgestutzt dreieckig), *Talpa* (dreieckiger Dorn), *Mephitis mesomelas* (Spur), *Enhydris lutris*, *Phascolomys* (Spur), *Tamias striatus*, *Spermophilus*, *Arctomys kamtschatica* (nach aussen wenig vorspringend, nach vorn ein länglich runder, deutlich umschriebener Höcker), *Mus musculus*, *M. decumanus* (wenig vorspringend), *Hypudaeus amphibius*, *Lemmus norwegicus* (leistenartig angedeutet), *Pedetes caffer* (Spur), *Lepus timidus*, *L. variabilis*, *L. cuniculus*, *Dasyprocta aguti* (Höckerchen), *Cavia aperea* (deutlich, schwach) und *Rhinoceros javanicus* sind die Thiere, deren Oberschenkel ich mit einem *Trochanter* III. versehen, an in hiesigen *Museen* aufgestellten *Skeleten* vorfand.

Unter diesen lag derselbe bei *Dasyprocta aguti* an der Verbindung des obersten Siebentel mit dem zweiten der Länge des Oberschenkelbeines; bei *Lepus* am zweiten Siebentel; bei *Tamias* unter dem oberen Sechstel; bei *Phascolomys* unter dem oberen Fünftel; bei *Enhydris*, *Mephitis*, *Arctomys* an der Verbindung des oberen Viertel mit dem zweiten; bei *Spermophilus* und *Pedetes* unter dem oberen Viertel; bei *Talpa* und *Myogale moschata* über der Verbindung des oberen mit dem mittleren Drittel; bei *Erinaceus vulgaris* und *Mus musculus* unter dem oberen Drittel; bei *Mus decumanus*, $^1/_{10}$ der Länge des Oberschenkelbeines, bei *Hypudaeus*, $^1/_{12}$ dieser Länge, über der Mitte, und bei *Cavia aperea* auch noch über der Mitte. Bei einem alten *Rhinoceros javanicus* finde ich den *Trochanter* III. so gestaltet, wie denselben Cuvier bei derselben *Species* und bei *Rh. sumatrensis* abgebildet hat, und ähnlich gestaltet, wie bei *Rh. bicornis v. Cap*, nach Cuvier's, Pander's und d'Alton's Angaben. Derselbe ist eine länglich vierseitige, sehr lange, breite und dicke Knochenplatte, die aus- und vorwärts halbkanalförmig gekrümmt erscheint, und etwas gegen den *Trochanter major* aufsteigt. Die hintere und äussere Fläche ist konvex,

---

1) A Natural History. Vol. II. London 1848. pag. 38. 248.

2) O. c. pag. 104. Tab. XXIII. Fig. 1.

3) l. c.

4) O c. pag. 1037. 1020. 1011. 1004. 913. 912. 908. 907. 898. 888. 669. 618. 599. 496. 485. 417. 414. 211. 193.

der obere Rand ist tiefer und breiter ausgeschnitten, als der untere, der Endrand ist der längste und konvex. Der obere spitze Winkel zwischen dem oberen und End-Rand erhebt sich allerdings, allein von einem aufsteigenden Fortsatz gegen den *Trochanter major*, so wie von einem von da absteigenden, kann keine Rede sein. Das *Foramen ovale*, welches dadurch zwischen *Trochanter major* und *tertius*, mit oder ohne Beihilfe eines absteigenden Fortsatzes, bei *Rhinoceros unicornis indicus* nach Cuvier, Pander und d'Alton, Blainville und A. vorkömmt, fehlt bei *Rhinoceros javanicus*. Derselbe ist an seinem Ursprunge vom Oberschenkelknochen, von oben nach abwärts, weniger breit — 3 Zoll — als an seinem Ende — 3 Z. 3 L. — und 4 Z. in querer Richtung lang und vorstehend. Misst man den Schenkelknochen an seiner äusseren Seite von der Spitze des *Trochanter major* zum untern Ende des *Condylus externus*, so erhält man 15 Zoll 2 Lin. Länge. Der *Trochanter* III. liegt 6 Zoll unter der Spitze des *Trochanter major* und 6 Zoll 2 Lin. über dem unteren Ende des *Condylus externus*, d. i. gerade in der Mitte der äusseren Seite. Misst man denselben vom höchsten Punkt des Gelenkskopfes an der innern Seite zum unteren Ende des *Condylus internus*, so erhält man 16 Zoll 2 Lin. Länge. Der *Trochanter* sitzt $7\frac{1}{2}$ Zoll unter jenem Punkte des Gelenkskopfes und 5 Zoll 8 Lin. über dem unteren Ende des *Condylus internus* d. i. selbst bei dieser Messung noch mit $\frac{1}{6}$ seiner Basis über der Mitte.

Auch mir ist sonach der Sitz des *Trochanter* III. gänzlich unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens niemals, und selbst an der Mitte nur selten vorgekommen.

Zugegeben, es seien Barkow's angebliche *Processus supracondyloidei externi* keine *Exostosen*, es liege auch Barkow's dritter Fall im Bereich des Ursprunges des *Caput breve musculi bicipitis femoris*; so haben doch Wilbrand und Barkow den *Trochanter* III. gewisser Thiere, der nur an der oberen Hälfte des Oberschenkelknochens oder nur ganz ausnahmsweise unter der Mitte sitzt, als *Analogon* des angeblichen *Processus supracondyloideus ossis femoris externus* erklärt, der nach eigener Angabe nur an der unteren Hälfte der Länge des Oberschenkelknochens beim Menschen vorkam!!

Der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen, und der *Trochanter* III. der Thiere sind daher ihrem Stande am Oberschenkelknochen nach keineswegs analoge, wohl aber verschiedene Knochenvorsprünge.

2) Zu untersuchen ist ferner die Richtung des *Trochanter* III. der Thiere zur Vergleichung mit der des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen.

Bei den *Solidungula*, bei *Tapirus*, *Dasypus*, *Castor fiber*, ist der *Trochanter* III. immer nach der Streckseite der hinteren *Extremität* gedreht, und zugleich immer gegen den *Trochanter major* mit seinem Ende erhöht, und selbst hackenförmig verlängert. Bei *Cavia cobaya* und *Sciurus vulgaris* ist diess wenigstens angedeutet. Es zeigt sich derselbe daher gegen die Beugenseite der hinteren *Extremität* konvex, gerinnt, an dem gegen den *Trochanter major* gerichteten Rand tiefer ausgeschnitten.

Dies gilt ähnlich auch von anderen Thieren mit einem *Trochanter* III. und bei *Rhinoceros javanicus* sehe ich ihn sogar wie einen Halbkanal nach vorn gekrümmt.

Wilbrand und Barkow haben also den gegen die Streckseite des Oberschenkelknochens gedrehten, und gegen den *Trochanter major* manchmal sogar hackenförmig verlängerten *Trochanter* III. der Thiere für ein *Analogon* des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen erklärt, der an der Beugeseite dieses Knochens, nach rück-aus- und abwärts gegen das untere Knochenende steht, ja selbst einmal etwas hackenförmig nach abwärts gestaltet vorkam.

Der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen und der *Trochanter* III. der Thiere sind sonach, auch ihrer Richtung nach, keine analoge Knochenvorsprünge.

3. Vorzugsweise muss die Ursache des Vorkommens des *Trochanter* III. bei den Thieren, und des *Processus supracondyloideus o. f. externus* bei dem Menschen festgestellt werden.

Der *Trochanter* III. der Thiere ist ein *Processus muscularis*, wie übereinstimmend angenommen wird. Der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen muss auch ein *Processus muscularis* sein, widrigenfalls er bestimmt eine *Exostose* wäre. Dieser ist durch den Zug des *Caput breve m. bicipitis femoris* hervorgebracht, wie es aus Wilbrand's Angabe hervorgeht. Barkow, der nur *macerirte* Knochen vor sich gehabt zu haben scheint, schweigt über diese Thatsache, hat aber stillschweigend beigestimmt, wenn er seine verschiedenständigen Fälle als gleichbedeutend mit Wilbrand's Fall erklärt.

Es ist sonach nothwendig zu untersuchen, ob der *Trochanter* III. jener Thiere auch dem Zug, eines dem *Musc. biceps femoris* des Menschen gleich bedeutenden, oder diesen auf irgend eine Weise substituirenden Muskel sein Entstehen verdanke. Nur wenn diess der Fall, kann zwischen dem angeblichen *Procesus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen und dem *Trochanter* III. der Thiere eine *Analogie* stattfinden.

Ich will die einzelnen Thiere durchgehen.

Cuvier[1]) lässt bei *Equus* den *M. glutaeus maximus* an den *Trochanter* III. inseriren, vom Ursprunge eines Kopfes des *M. biceps femoris* von demselben erwähnt er nichts.

F. Gurlt[2]) nennt bei den *Solidungula* den *Trochanter* III. unteren nach vorn umgebogenen Umdreher, *Trochanter inferior*. Er sagt, dass sich an ihn der *M. glutaeus externus* (= dem *M. glutaeus maximus* des Menschen) inserire, führt aber auch an, dass der lange Auswärtszieher (= dem *Caput longum m. bicipitis femoris* d. M.) eine kurze Sehne an den untern Umdreher gebe.

Franz Müller[3]) nennt bei *Equus* unsern *Trochanter* III. kleinen nach vorn gedrehten Umdreher, *Trochanter minor*. Er sagt aber, dass sich an den kleinen Umdreher nur der *M.*

---

[1]) Leç. d'anat. comp. 2. édit. Tom. I. Paris 1835. pag. 501.

[2]) Handb. d. vergl. Anat. d. Haussäugethiere. Bd. I. Berlin 1843. pag. 174. 353. 355.

[3]) Lehrb. d. Anat. d. Pferdes. Wien 1853. pag. 131. 210. 213.

glutaeus externus inserire. Der dreiastige Auswärtszieher des Unterschenkels (= dem *M. biceps femoris* d. M.) entsteht nach diesem *Zootomen* verbunden mit dem zweiköpfigen Einwärtszieher und dem äusseren Backenmuskel, vom Kreuzbein, Sitzbeinhöcker und von der Schenkelbinde und tiefer mit einem starken Sehnenschenkel von der hinteren Fläche des Oberschenkelbeines hinter dem kleinen Umdreher, also wohl nicht vom kleinen Umdreher.

Bei *Tapirus* erwähnt Giebel[1]) der Insertion des *M. glutaeus externus* an den *Trochanter* III.

Bei *Dasypus* giebt Cuvier[2]) die Insertion des *M. glutaeus externus* an den *Trochanter* III. an. Cuvier und Meckel[3]) erwähnen unter den *Edentaten* beim *Ai*, *Myrmecophaga didactyla* des kurzen von der oberen Hälfte des Oberschenkelbeines kommenden, aber vom langen völlig isolirten Kopfes. Nach Rapp[4]) kommt bei *Myrmecophaga tamandua* statt des *M. biceps femoris* ein Muskel vom Sitzbeinhöcker, der aber keinen Kopf vom Schenkelknochen erhält. Ueber einen kurzen vom Oberschenkel kommenden Kopf bei *Dasypus* ist bei keinem etwas angegeben.

Der ansehnliche *M. glutaeus externus* bei *Castor fiber* geht nach Meckel[5]) nur an den *Trochanter* III. Bei der Beschreibung des Wadenbeinbeugers (= dem *M. biceps femoris* d. M.) dieses Thieres wird eines Kopfes vom Oberschenkelknochen nicht gedacht.

Bei *Cavia cobaya* sehe ich in einem vor mir liegenden Fall den vom Kamm des Darmbeines, vom Kreuzbein und ersten Schwanzwirbel lang aponeurotisch entstandenen *M. glutaeus externus* in eine platte, $2\frac{1}{2}$ Lin. breite und 2 Lin. lange Endsehne übergehen, die sich an das rauhe Ende des schwach ausgesprochenen *Trochanter* III. und an dessen oberen und untern ausgebuchteten Rand inserirt. Irgend ein anderer Muskel entspringt weder von da, noch inserirt sich da. Der dem *M. biceps femoris* des Menschen entsprechende äussere Unterschenkelbeuger entspringt mit einem Kopf von dem Kreuzbein, mit dem andern von dem Sitzhöcker, aber ein Kopf vom Oberschenkelknochen fehlt bestimmt.

Bei *Sciurus* reicht die *Insertion* des *M. glutaeus externus* nach Meckel[6]) nicht weit unter den Rollhügel herab. In mehreren vor mir liegenden Fällen geht der von dem Kamm des Darmbeines und lang aponeurotisch vom Kreuzbein entstandene *M. glutaeus externus* theils in die *Fascialata* über, theils setzt er sich unmittelbar mit einer 3 Lin. langen und 1 Lin. breiten Sehne an das rauhe, plötzlich abgesetzte und etwas nach vorn gedrehte, den *Trochanter* III. wenigstens andeutende Ende jener breiten Leiste an, die am äusseren Rande des Oberschenkelknochens vom *Trochanter major* eine kleine Strecke herabzieht. Der

---

1) l. c. pag. 180.
2) l. c. pag. 501.
3) Syst. d. vergl. Anat. Th. III. Halle 1828. pag. 607.
4) l. c. 1843. pag. 34; 1852. pag. 50.
5) l. c. p. 577, 608—609.
6) l. c. pag. 577.

dem *M. biceps femoris* des Menschen entsprechende, äussere Unterschenkelbeuger entsteht mit einem Kopf von einigen vorderen Schwanzwirbeln, mit dem anderen von dem Sitzhöcker; ein Kopf vom Oberschenkelknochen mangelt ebenfalls bestimmt.

Der *Trochanter* III. bei *Equus*, *Tapirus*, *Dasypus*, *Castor fiber* sehr ausgesprochen, *Cavia cobaya* wenig ausgesprochen und bei *Sciurus vulgaris* am Ende einer breiten Leiste nur angedeutet, verdankt daher nach obigen Angaben sein Entstehen dem Zug des *M. glutaeus externus s. maximus* (= dem *M. glutaeus maximus* d. M.). Bei *Equus* soll zwar nach Gurlt auch ein Kopf des Wadenbeinbeugers (= dem *M. biceps femoris* d. M.) entstehen, aber Frz. Müller lässt diesen von der hinteren Fläche des Oberschenkelknochens hinter dem *Trochanter* III. abgehen, woraus hervorgeht, dass auch bei diesem Thier dieser Kopf keinen oder nur einen äusserst geringen und ausnahmsweisen Einfluss auf sein Entstehen haben konnte. Da der *Trochanter* III. auch bei Thieren vorkommt, welchen ein Kopf des *M. biceps femoris* vom Oberschenkelknochen überhaupt fehlt, so ist diess um so mehr bewiesen.

Dieses dürfte auch bei noch anderen Thieren, die einen *Trochanter* III. aufweisen, der Fall sein. Auch spricht in der That Blainville[1]) bei *Hyrax* von einem schwachen Ruudipen tes *Trochanter* III. an dem sich der *M. glutaeus maximus* inserirt; W. Peters[2]) bei *Rhynchocyon* vom Ansatz des Endtheiles desselben Muskels an denselben *Trochanter.*

Damit ist die Unmöglichkeit einer *Analogie* zwischen dem *Trochanter* III. und dem angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* selbst für den Fall dargethan, wenn der *Trochanter* III. unter der Mitte der Länge des Oberschenkelknochens vorkommen sollte.

Wilbrand und Barkow haben also den *Trochanter* III. als einen Knochenvorsprung, der sein Entstehen dem Zug des *M. glutaeus externus s. maximus* verdankt, als *Analoɓosəiu* hr angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen erklärt, der sein Entstehen vom Zug des *Caput breve musculi bicipitis femoris* herleitet.

Der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen und der *Trochanter* III. der Thiere sind somit auch und besonders in Hinsicht der Ursache ihres Vorkommens von einander völlig verschiedene Knochenvorsprünge.

Da sich nun der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen und der *Trochanter* III. der Thiere durch Untersuchungen in dieser dreifachen Beziehung als *Analoga* nicht bewährt haben; so ist die Deutung Wilbrand's und Barkow's als eine falsche anzusehen. Man ist berechtigt zu erklären, dass es ein grosser, durch Nichts zu rechtfertigender Irrthum sei: den *Trochanter* III. der Thiere —, weil dieser 1) seinen Stand fast immer an der oberen Hälfte des Oberschenkelknochen hat, 2) weil seine

---

[1]) Osteographie. — Des Damans. pag. 30.

[2]) l. c.

Richtung eine nach vorn gegen die Streckseite und nach aufwärts gegen den *Trochanter major* ist, und 3.) sein Entstehen vom Zug des *M. glutaeus externus s. maximus* herleitet — für das *Analogon* des angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen zu nehmen — weil dieser 1.) seinen Stand an der unteren Hälfte des Oberschenkelknochens hat, 2.) weil seine Richtung eine gegen die Beugeseite des Oberschenkels und abwärts gegen den *Condylus externus* ist, und 3.) weil er sein Entstehen dem Zug des *Caput breve musculi bicipitis* verdanken soll.

Die grosse Unrichtigkeit dieser Deutung von Wilbrand und Barkow geht noch aus folgender Betrachtung hervor: Bei *Equus caballus* überragt der *Trochanter* III. den *Trochanter minor* (zur *Insertion* des *M. iliacus internus* und *psoas*) nach abwärts um 3—6 Lin., bei *E. asinus* um 3 Lin., bei *E. hinnus* um 3 Lin., bei *E. hemionus* um 6 Lin., bei *E. zebra* um 9 Lin., bei *Tapirus* um 6 Lin., bei *Dasypus gymnurus* um 6 Lin., bei *Castor fiber* um 1—4 Lin., bei *Sciurus vulgaris* um 1 Lin. d. i. um 1—9 Lin.; bei manchen Thieren liegen der *Trochanter minor* und *Trochanter* III. im gleichen *Niveau*. Setzen wir nun den Fall, man würde mir macerirte Oberschenkelknochen bringen, von welchen jeder am *Labium internum lineae asperae* einen Knochenvorsprung hätte; die Knochenvorsprünge wären verschiedenständig und würden selbst bis gegen die Mitte des Oberschenkelknochens vorkommen. Wie sich dieselben zur *Musculatur* verhalten haben u. s. w. würde mir eben so wenig bekannt sein wie Barkow, nur vermuthen könnte ich. Falls an irgend einer andern Stelle des einen Knochen noch ein zweiter ungewöhnlicher Fortsatz vorkäme, den ich wie Barkow als *Exostose* oder *Ostephyt* erkennen würde, so könnte ich letztern unberücksichtigt lassen wie Barkow. Dann würde ich die *Musculatur*, die sich an den *Trochanter minor* ansetzt, wie Barkow beim *Trochanter* III. *ignoriren*. Endlich würde ich, wie Wilbrand und Barkow, auch nicht genau prüfen, ob denn diese Fortsätze wirklich keine *Exostosen* sind und ob sie denn auch wirklich den Namen *Processus supracondyloidei* verdienen. Ich hätte sonach das Recht für alle diese fälschlich als *Processus supracondyloidei o. f. interni* genommenen Vorsprünge oder Fortsätze am *Labium internum l. a.* des menschlichen Oberschenkelknochens als *Analogon* den *Trochanter minor* der Thiere (oder eine diesen substituirende *Tuberosität*), der nur 1—9 Lin. mehr aufwärts als der *Trochanter* III. sitzt, was keine Berücksichtigung verdient, oder sogar im gleichen *Niveau* mit letzterem steht, zu erklären, wie Barkow für seine angeblichen *Processus supracondyloidei o. f. externi* als *Analogon* den *Trochanter* III. jener Thiere erklärt hat d. i. ich hätte das Recht verschiedenständige, ungewöhnliche Vorsprünge am *Labium internum lineae asperae o. f.* des Menschen als *Analogon* des *Trochanter minor* des Menschen, der = ist dem *Trochanter minor* der Thiere, aufzustellen!!

Was würde man aber über eine solche Deutung sagen?! und wahrlich sie würde kaum absurder sein als die von Wilbrand und Barkow, gegen welche sich keine Stimme erhoben hat!

Welcher Vorsprung am menschlichen Oberschenkelknochen kann allein als *Analogon* des *Trochanter* III. der Thiere gelten?

Nur der, welcher im Bereich der unmittelbaren Insertion des *M. glutaeus maximus* an dem oberen Theil des *Labium externum l. a.* des Oberschenkelknochens, d. i. etwa am oberen Viertel der Oberschenkellänge unterhalb dem *Trochanter major* (diesen nicht erreichend) einige Zoll abwärts, etwa vorkommen und durch Zug dieses Muskels erzeugt würde. Ein solcher Vorsprung ist in der That auch schon beobachtet worden. Der berühmte Anatom J. Cruveilhier[1]) gedenkt nemlich am *Labium externum* der oberen *Bifurcation* der *Linea aspera* des menschlichen Oberschenkelknochens und an der Stelle zur Insertion des *Musculus glutaeus maximus* einer beträchtlichen *Apophyse*, die manchmal vorkommt, eine Art von *Trochanter minor* darstellt, dem *Musculus glutaeus maximus* zur Insertion dient und auch dem *M. quadratus femoris* einige Insertionspunkte gewähren kann. Diese *Apophyse* sehe ich als das wahre *Analogon* des *Trochanter* III. der Säugethiere an.

Lag etwa einer der Fälle von Barkow in diesem Bereich? oder ist einer der Fälle von Barkow identisch dem Vorsprung nach Cruveilhier? Darauf muss man mit «Nein» antworten.

Konnte vielleicht der *M. glutaeus maximus* dadurch, dass er auch in die *Fascia lata* übergeht, mittelbar zur Bildung der angeblichen *Processus supracondyloidei* Veranlassung werden? Darauf muss man auch mit «Nein» antworten.

Ausser Anderem würde dieser Annahme das Verhalten bei *Sciurus* widersprechen, bei dem auch der *M. glutaeus externus* theilweise mit der *Fascia lata* zusammenhängt, aber nur der unmittelbar an den Oberschenkelknochen sich inserirende Theil den *Trochanter* III. erzeugte.

B. Abgesehen davon ob der angebliche *Processus supracondyloideus o. f. externus* des Menschen als eine analoge Bildung eines bestimmten Knochenvorsprunges bei gewissen Thieren gelten könne oder nicht, muss zuletzt noch untersucht werden, ob er denn überhaupt ein *Processus supracondyloideus* sei oder nicht sei? Dass derselbe in der That auf den Namen und die Bedeutung eines *Processus supracondyloideus* keinen Anspruch habe, werden wieder nachstehende Gründe darzuthun im Stande sein:

1.) Das wahre, bisweilen vorkommende, an eine bestimmte Stelle am *Planum popliteum* gebundene *Tuber supracondyloideum o. f. externum* ist ja gefunden. Zu einem Fortsatz entwickelt habe ich es, wie gesagt, bis jetzt noch nicht gesehen. Man wird mir aber zugestehen müssen, dass die Möglichkeit dazu gegeben ist, ohne von einer *Exostose* sprechen zu müssen. Alle Vorsprünge, welche darüber vorkommen, können ebensowenig *Processus supracondyloidei o. f. externi* genannt werden, als die, welche über dem von mir aufgefundenen, wahren *Processus supracondyloideus o. f. internus* sitzen würden, *Processus supracondyloidei o. f. interni* heissen dürfen.

2.) Dass im Bereich des *Labium externum* und *internum lineae asperae* Exostosen vorkommen, ist in den pathologisch-anatomischen Schriften aufgezeichnet, und in der That dürfte es Barkow schwer werden, über jeden Zweifel zu beweisen, dass seine angeblichen *Processus supracondyloidei* keine Exostosen sind.

---

[1]) Traité d'anat. descr. 3me édit. Paris 1851. Tom. I. pag. 305. et Tom. II. pag. 494.

3.) Dass das *Labium externum lineae asperae*, welche ja selbst durch daselbst entspringende oder sich inserirende Muskeln entstanden ist, an einzelnen Stellen, von oben bis unten, durch Zug einzelner Partien jener Muskeln und unter Umständen mehr entwickelt vorkommen und Knochenvorsprünge, die keine Exostosen sind, darstellen kann, ist nicht zu läugnen. Diese Möglichkeit ist aber auch am *Labium internum lineae asperae* gegeben.

Kann damit etwa die Möglichkeit ausgeschlossen sein, dass bei einem und demselben Individuum die *Linea aspera* an mehreren Stellen zugleich Vorsprünge bilde? Gewiss nicht. Barkow hat aber an drei verschiedenen Stellen dieselben beobachtet, aber immer nur je einen an einem Präparat, immerhin verschiedenständige Vorsprünge nachgewiesen. Warum sollten aber diese drei verschiedenständigen angeblichen *Processus supracondyloidei o. f. externi* nicht auch bei einem und demselben Individuum vorkommen? Dann müsste Barkow einen *Processus supracondyloideus*, *supra-supracondyloideus* und *supra-supra-supracondyloideus* unterscheiden!

4.) Zufällige Vergrösserungen einzelner Theile der *Linea aspera*, sobald sie weder an Ort und Stelle gebunden sind, nicht nur einfach, sondern muthmasslich auch vielfach bei einem und demselben Individuum und an allen Stellen derselben vorkommen können, verdienen keine besondere Berücksichtigung, keinen besonderen Namen. Man mag von möglichen, in der Länge der *Labia lineae asperae* stellenweise vorkommenden zufälligen Vergrösserungen der letzteren sprechen, wolle aber die *descriptive Osteologie* nicht mit bedeutungslosen, eigene Namen führenden Fortsätzen belasten. Solche Vorsprünge obendrein, unbekümmert darum, ob sie nahe oder weit vom *Condylus externus* entfernt liegen, unbekümmert darum, ob es nicht wirklich einen an eine bestimmte Stelle gebundenen und bald über dem *Condylus externus* gelagerten, durch eine bestimmte Ursache entstandenen Höcker oder Fortsatz, der bestimmt keine krankhafte Knochenvorragung ist und in der That den Namen *Processus supracondyloideus o. f. externus* verdient, gebe, *Processus supracondyloidei o. f. externi* zu nennen, wie es Barkow gethan hat, ist eine nicht zu rechtfertigende Willkührlichkeit.

Die Beweise in A. und in B. haben somit den angeblichen *Processus supracondyloideus o. f. externus* als bedeutungslose, zufällige und stellenweise Vergrösserung des *Labium externum lineae asperae* charakterisirt, welche als Analogon irgend eines bestimmten Knochenvorsprunges bei den Thieren nicht genommen werden darf, und nur fälschlich als ein *Processus supracondyloideus* des Menschen erklärt wurde. Der falsche *Processus supracondyloideus ossis femoris externus — auct.* Wilbrand *et* Barkow — verdient daher eben so wenig einen Platz in der *descriptiven Osteologie*, wie der falsche *Processus supracondyloideus ossis humeri externus — auct.* Barkow.

Dritter Abschnitt.

Operativ-chirurgische Bemerkungen.

In operativ-chirurgischer Beziehung verdienen der *Canalis brachio-cubitalis* und unter den *Processus supracondyloidei humeri et femoris* des Menschen der wahre *Processus supracondyloideus ossis humeri internus* unsere Aufmerksamkeit[1]).

Beide sind wissenswerth und die Kenntniss jenes musculös-fibrösen Kanales und dieses Fortsatzes dürfte im gesetzten Fall dem Operateur manchen Nutzen gewähren, vorausgesetzt, dass Sicherheit, Schnelligkeit und Nettigkeit in der Ausführung eines operativen Eingriffes mit möglichst vieler Schonung der Theile und möglichst wenig Qual des zu Operirenden berücksichtigungswerthe Vortheile sind.

Ich habe schon 1849 und unabhängig von Struthers, dessen Abhandlung zwar schon 1848 erschien, aber mir erst im Jahresbericht von 1849 bekannt wurde, auf die Wichtigkeit der Kenntniss des *Processus supracondyloideus h. i.* für die operative Chirurgie, aufmerksam gemacht. Struthers und Ich haben angegeben, dass dieser *Processus*, entwickelt, an den Leichen, selbst bei unversehrtem Arm, durch die Haut gefühlt, somit auch an Lebenden *diagnosticirt* werden könne.

Ich habe 1849 und 1852, bereits gestützt auf eine grosse Reihe von Beobachtungen, auf die Nothwendigkeit der Kenntniss für die operative Chirurgie, der zugleich mit dem *Processus supracondyloideus* vorhandenen und ihn bedingenden verschiedenen Formen einer anomalen überzähligen Portion des *M. pronator teres*, welche das untere Drittel des *Sulcus bicipitalis* grösstentheils oder sogar gänzlich ausfüllen kann, immer aber die *Arteria brachialis* oder wenigstens ihre Fortsetzung, falls ein Ast von ihr anomal hoch entstanden wäre, bedeckt, mit Nachdruck hingewiesen. Ich habe bewiesen, dass in den Fällen des Vorkommens dieses *Processus* die diesen umschlingende, sonst am Rand des *M. biceps*, also an der äusseren Grenze des *Sulcus bicipitalis internus* gelagerte *Art. brachialis* oder ihre Fortsetzung an der inneren Grenze dieses *Sulcus*, und selbst bis 1 Z. vom *M. biceps brachii* weggerückt, verlaufe.

---

[1]) Vergl. W. Gruber. Neue Anomalien pag. 40—41. — Abhandl. a. d. menschl. u. vergl. Anat. pag. 132—135.

Ich habe diesen *Processus*, der wenn nicht bei unversehrtem Arm doch in der behufs *Arterienligatur* gemachten Wunde gefühlt und gesucht werden kann, als diagnostisches Kennzeichen für diese anomale Gefässlagerung und für jene *Anomalie* des *M. pronator teres* erklärt, als Anhaltspunkt zur Aufsuchung dieser anomal gelagerten Arterie mit Chassaignac's *Tuberculum caroticum* zur Aufsuchung der *Art. carotis communis* verglichen und in solcher Beziehung auch *Tuberculum brachiale* genannt.

Ich hatte bis 1852 zugleich mit dem Vorkommen des *Processus supracondyloideus* und der davon entsprungenen anomalen Portion des *M. pronator teres*, namentlich bei höheren Entwickelungsstuffen seiner *Anomalie*, bereits alle Grade des hohen Ursprunges der *Art. radialis* (5 Fälle) beobachtet; hervorgehoben, dass eine solche nach Lage und Verlauf die *Art. brachialis* selbst oder ihre Fortsetzung vortäuschen, und in dem Fall mit Ursprung aus der *Art. brachialis* oder ihrer Fortsetzung am Eingang in den *Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis* bei ihrer Unterbindung oder der der *Art. brachialis* (behufs der Heilung eines *Aneurysma* im Ellenbogenbug) zu nahe jenem Eingang, wegen Unmöglichkeit des Zustandekommens eines genügend langen *Thrombus*, eine gefährliche Nachblutung herbeiführen könnte.

Ich habe endlich angegeben, wie man in solchen entweder schon vor oder während der Operation diagnosticirten Fällen zur verborgenen *Art. brachialis* gelangen könne.

Wenn die *Art. brachialis*, oder ihre Fortsetzung, unter meinen 22 Fällen, die ich mit Vorkommen des *Processus supracondyloideus* und des fleischig-sehnigen *Canalis supracondyloideus* bis jetzt untersuchen konnte, an $^6/_7$ der Fälle (nach Struthers sogar an $^{13}/_{14}$) aus ihrer Lage nach einwärts gerückt und von einer anomalen Musculatur bedeckt, vorkam; wenn ferner auf diese *Anomalie*, selbst mit den höchsten Entwickelungsgraden, bei jedem 36. bis 37. Individuum, bei jedem 48. bis 49. Arm geschlossen werden kann, wie ich a. a. O. angegeben habe; wenn einige Fälle ähnlicher *Anomalien* und Verrückungen der Gefässe nach einwärts durch Tiedemann und A. bekannt wurden; wenn dann einige Male bei denselben Muskel-Anomalien, auch ohne gleichzeitige Existenz jenes *Processus*, die *Art. brachialis* oder ihre Fortsetzung auf dieselbe Weise mit anomaler Verrückung nach einwärts von mir beobachtet wurde; wenn endlich von Nuhn ein Fall der höheren Entwickelungsstuffen der *Anomalie* des *M. pronator teres* mit Mangel des *Processus supracondyloideus* und mit Vorkommen einer anomalen Lage der *Art. brachialis* beschrieben und abgebildet wurde; wenn zuletzt, gestützt auf meine zahlreichen Beobachtungen, ich zu vermuthen berechtigt bin, es sei auch in jenen Fällen des *Processus supracondyloideus internus*, wobei von mir und A. die Weichtheile zugleich nicht untersucht wurden oder nicht untersucht werden konnten, eine den *Canalis supracondyloideus* bedingende *Anomalie* des *M. pronator teres* und dabei in der grössten Mehrzahl eine anomale Verrückung der Gefässe nach einwärts zugegen gewesen: so ist die als nicht wenig häufig bewiesene Existenz des *Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis* beim Menschen mit und ohne jene des *Processus supracondyloideus ossis humeri internus* auch für die operative Chirurgie kein anatomisches Curiosum mehr, sondern ein Vorkommniss, welches für die operative Chirurgie nicht weniger wichtig sich herausstellt, wie für die Anatomie, als Analogie einer normalen Säugethierbildung, interessant. Man denke sich in solchen Fällen, namentlich in jener mit den höheren Entwickelungsstuffen der *Anomalie* des *M. pronator teres*, die Vornahme der *Ligatur* der *Art. brachialis* im untern Theil des *Sulcus bicipitalis internus* oder im Armbug. Der Operateur wäre am inneren Rand des *M. biceps* u. s. w. vollkommen nach den Regeln der Kunst bis in die Tiefe auf einen Muskel, den er irrig für den *M. brachialis internus* ansieht, eingedrungen, aber von einer Arterie, überhaupt von einem Gefäss, findet er keine Spur. Der Operateur würde dadurch schon in Verlegenheit gerathen. Er sucht nach andern Anhaltspunkten: wie nach der Pulsation der Arterie, allein diese dürfte ihn wohl auch in Stich lassen, denn bedeckt ist die Arterie von einer Muskelschicht, die manchmal beträchtlich dick ist; dann nach dem *Nervus medianus*, der in dieser Region nach innen von der *Art. brachialis* liegt, aber auch davon keine Spur, weil dieser in allen solchen Fällen im *Canalis brachio-cubitalis* verborgen läuft. Die Verlegenheit hat den höchsten Grad erreicht, aus der der Operateur nur nach langer Dauer, nach manchen, nicht gut zu heissenden Eingriffen durch endliche Auffindung der im Kanale versteckten Arterie gerissen werden dürfte.

Wenn schon die später mir redlich eingestandene Nichtkenntniss des wahren Lagenverhältnisses der *Art. brachialis* (aussen) zum *Nervus medianus* (nach innen), im untern Drittel des *Sulcus bicipitalis internus*, Veranlassung werden konnte, dass die *Art. brachialis* in dem einen Fall an einem Lebenden (14—16jährigen Schusterjungen), wegen eines *Aneurysma* im Ellenbogenbug, im chirurgischen Clinicum in Prag von einem viel beschäftigten und sonst tüchtigen Chirurgen, erst nach einer vollen Stunde aufgefunden und unterbunden werden konnte, wie die Uhr seines sehr feindlich gesinnten Rivalen, der aber später einem Würdigeren das Feld räumen musste, zeigte, und wie ich, gegenwärtig bei der Operation vor etwa 14 bis 15 Jahren, als wirklich so geschehen bewahrheiten kann: so darf, indem ich die von mir gelieferten und citirten Abbildungen zu Gemüthe zu führen mir erlaube, ohne Uebertreibung vermuthet werden, dass Nichtkenntniss unserer in Rede stehenden *Anomalien*, ähnliche Verlegenheiten und noch ärgere Missgriffe selbst dem anatomisch mehr durchgebildeten Chirurgen bereiten müsste.

Nuhn[1], obgleich nur auf eine einzige Beobachtung gestützt, hat sich mit Recht und zu gleicher Zeit mit mir veranlasst gefunden, auf jene Verlegenheiten hinzuweisen, und doch war sein ausnahmsweiser Fall noch der allergünstigste; die *Art. brachialis*, allerdings von einer anomalen Muskelportion bedeckt, war aber doch normal gelagert.

---

[1] O. c. p. 21.

ERKLÄRUNG DER ABBILDUNGEN.

Tab. I.

Fig. 1. Unteres Endstück eines rechten Os femoris von einem Mann. (Hintere Ansicht). — *A.* Condylus internus. *B.* Planum popliteum. *C.* Condylus externus. *a.* Tuber supracondyloideum o. f. internum. *b.* Epicondylus internus. *c.* Epicondylus externus. α. Labium internum lineae asperae. β. Labium externum lineae asperae. γ. Linea intercondyloidea. δ. Fossa supracondyloidea o. f. interna. α'. Feld dieser Fossa zur Befestigung der mittleren Portion der Ursprungssehne des Musculus gastrocnemius internus. β'. Feld dieser Fossa zur Lagerung der neuen Bursa mucosa genualis supracondyloidea.

Fig. 2. Unteres Endstück eines linken Os femoris von einer Frau (Hintere Ansicht). — *A.* — β'. wie Fig. 1.

Fig. 3. Dasselbe Präparat. (Innere Seiten-Ansicht). — *A.* Condylus internus. *a.* Tuber supracondyloideum o. f. internum. *b.* Epicondulus internus.

Tab. II.

Unterer Theil des rechten Oberschenkels von einen 20—25jährigen Mann. (Hintere Ansicht). — *A.* Os femoris. *B.* Musculus adductor magnus. *C.* Musculus gastrocnemius internus. *D.* Interstitium zwischen der Sehne der Portio inferior m. adductoris magni und dem Os femoris. *a.* Processus supracondyloideus o. f. internus. *b.* Condylus internus. *c.* Condylus externus. *d.* Planum popliteum. *e.* Bursa synovialis accidentalis am Köpfchen des Processus supracondyloideus o. f. internus. α. Labium internum lineae asperae. β. Labium externum lineae asperae. γ. Portio media m. adductoris magni. δ. Portio inferior m. adductoris magni. ε. Portio superior der Ursprungssehne des M. gastrocnemius internus. ζ. Portio inferior der Ursprungssehne dieses Muskels. α'. Sehne der Portio inferior m. adductoris magni. β'. Innerer Theil der Portio superior der Ursprungssehne des M. gastrocnemius internus. γ'. Aeusserer Theil derselben. δ'. Sehnenfaden vom Labium internum lineae asperae zur Bursa synovialis accidentalis. ε'. Dreieckige Lücke statt der fehlenden Portio media der Ursprungssehne des M. gastrocnemius internus.

Tab. III.

Dasselbe Präparat wie in Tab. II. (Ansicht von innen und vorn). — *A.* Os femoris. *B.* Musculus adductor magnus. *C.* Interstitium zwischen der Sehne der Portio inferior m. adductoris magni und dem Os femoris. *a.* Processus supracondyloideus o. f. internus. *b.* Portio media m. adductoris magni. *c.* Portio inferior desselben. *d.* Bursa synovialis accidentalis am Köpfchen des Processus supracondyloideus o. f. internus. α. Sehnenfaden vom Labium internum lineae asperae zur Bursa synovialis accidentalis.

Inhalt.

Seite.
Vorwort 53

I. Abschnitt.

Canalis supracondyloideus s. Foramen supracondyloideum ossis humeri der Säugethiere.

A. Vorkommen des Canalis supracondyloideus o. h. der Säugethiere 56
- I. Quadrumana 60
  - 1. Simiae 60
  - 2. Prosimiae 62
- II. Chiroptera 62
- III. Carnivora 62
  - 1. Carnivora-Insectiora 62
  - 2. Carnivora propria 63
- IV. Marsupialia 65
- V. Glires 66
- VI. Edentata 67
- VII. Multungula 68
- VIII. Solidungula 68
- IX. Ruminantia 68
- X. Pinnipedia 68
- XI. Cetacea 68

B. Bestimmung des Canalis supracondyloideus o. h. der Säugethiere 69

II. Abschnitt.

Processus supracondyloidei ossis humeri et femoris des Menschen und der Säugethiere und Canalis brachio-cubitalis des Menschen.

I. Processus supracondyloidei ossis humeri des Menschen 76
- 1. Processus supracondyloideus ossis humeri internus 76
  - 1) Wahrer Processus supracondyloideus o. h. internus 76

Seite.
A. Vorkommen etc. des wahren Processus supracondyloideus o. h. internus.. 76
B. Bedeutung des wahren Processus supracondyloideus o. h. internus....... 83
C. Foramen supracondyloideum u. Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.. 87
1. Foramen supracondyloideum des Menschen.................... 87
2. Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen....... 89
3. Bestimmung des Foramen supracondyloideum und Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen 90
4. Bedeutung des Foramen supracondyloideum und Canalis supracondyloideus s. brachio-cubitalis des Menschen.................. 93
2) Falscher Processus supracondyloideus o h. internus........................ 94
A. Vorkommen des falschen Processus supracondyloideus o. h. internus 94
B. Bedeutung des falschen Processus supracondyloideus o. h. internus 95
2. Processus supracondyloideus ossis humeri externus des Menschen................ 95
1) Wahrer Processus supracondyloideus o. h. externus des Menschen und sein wahres Analogon bei den Säugethieren.................................... 95
2) Falscher Processus supracondyloideus o. h. externus und sein falsches Analogon bei den Säugethieren.. 96
II. Processus supracondyloidei ossis femoris des Menschen.................................. 99
1. Wahres Tuber supracondyloideum s. Processus supracondyloideus ossis femoris internus und sein wahres Analogon bei den Säugethieren 99
2. Processus supracondyloideus ossis femoris externus des Menschen................ 106
1) Wahrer Processus supracondyloideus o. f. externus s. Tuber supracondyloideum o. f. externum des Menschen.. 106
2) Falscher Processus supracondyloideus o. f. externus und sein falsches Analogon bei den Säugethieren.. 107

III. Abschnitt.

Operativ-chirurgische Bemerkungen.. 123
Erklärung der Abbildungen 126

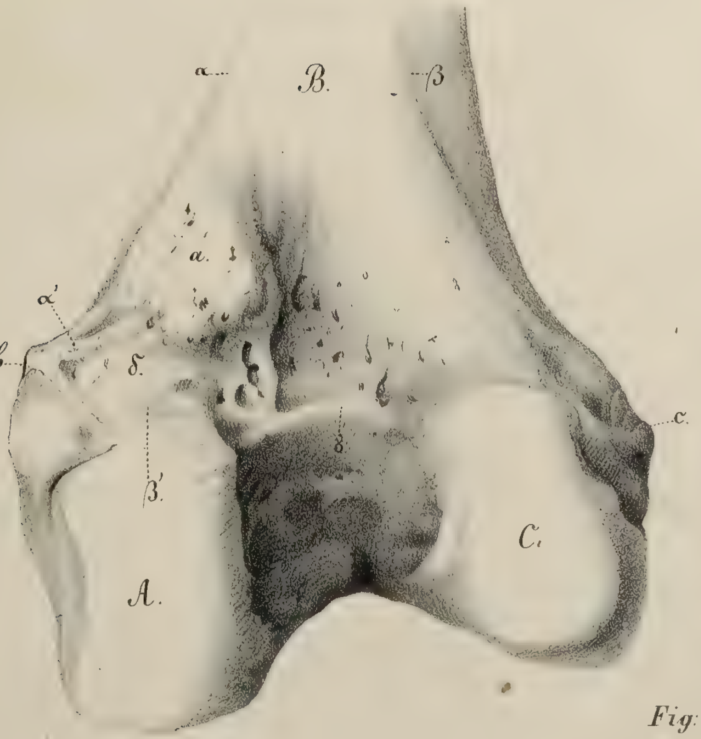
* * *

T. I.

Mém. des Sav. étr. T. VIII.

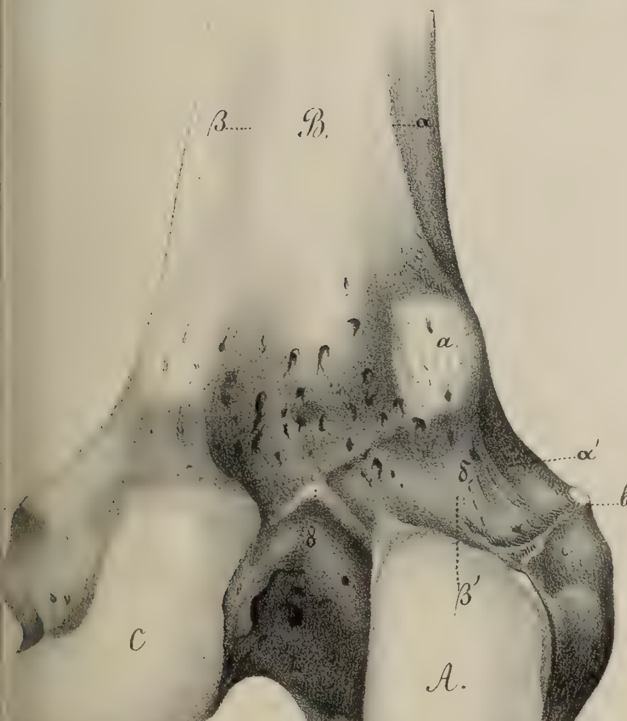
W. Gruber Processus supracondyloideus.

Fig: 1.



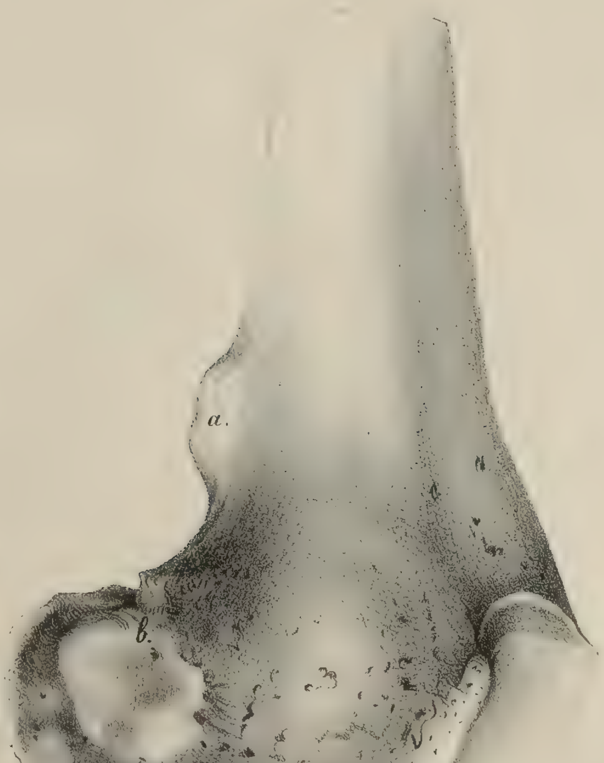
α
B.
β
a.
α′
b
δ.
δ
β′
c.
C.
A.

Fig: 2.



β
B.
α
a.
α′
δ
b
δ
β′
C
A.

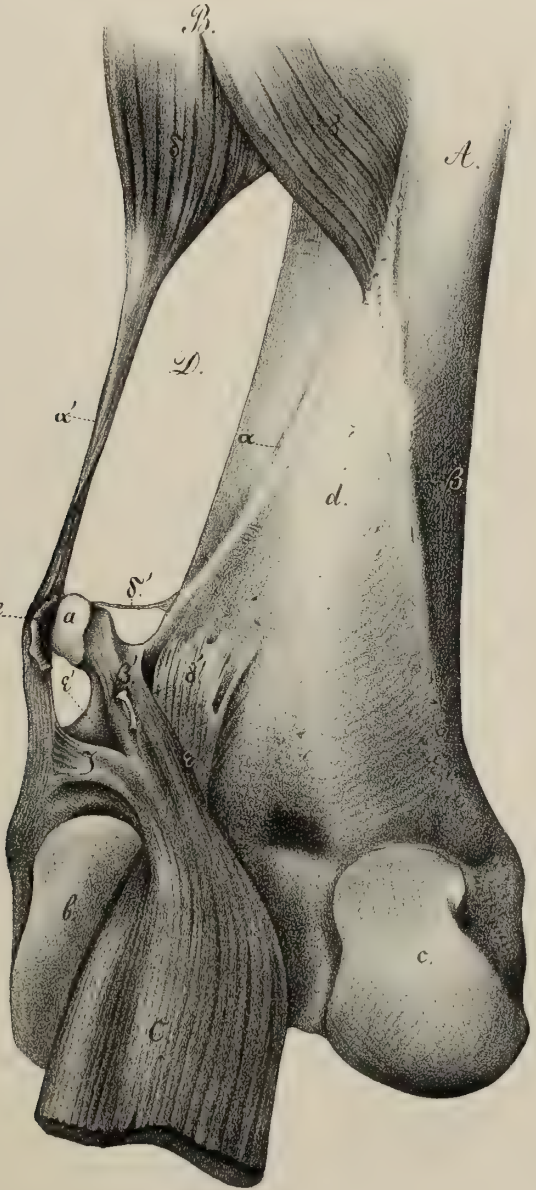
Fig: 3.



Th. Landzert ad nat. del.

W. Pape lith.

BRITISH MUSEUM NATURAL HISTORY

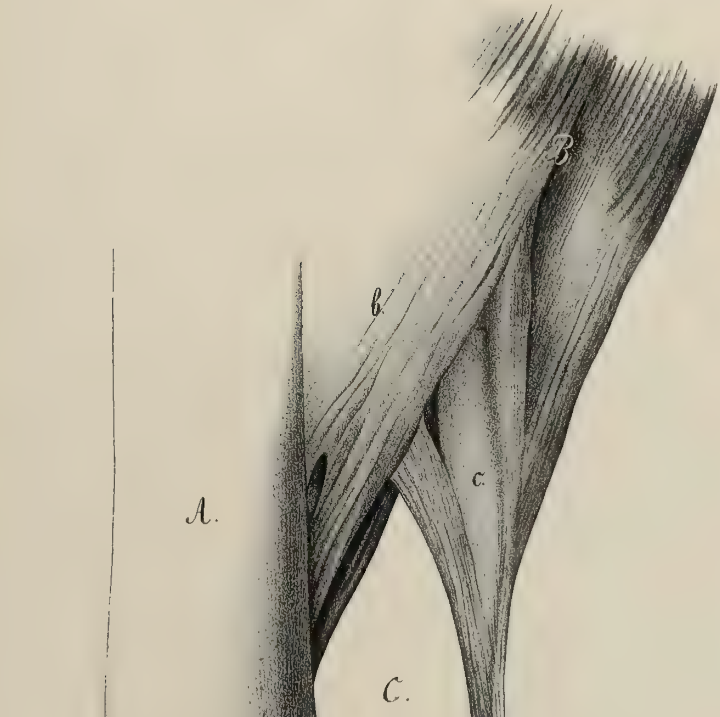

B.
δ
γ
A.
D.
α'
α
d.
β
δ'
e
a
ε'
β'
δ'
ε
γ
b
c.
C.

Th. Landzert ad nat. del. W Pape. lith.

NAT. HIST. DIV.

T. III.

W. Gruber. Processus supracondyloideus.



Th. Landzert ad nat. del.

W. Pape lith.

[illegible] HISTORY

DIE GESCHICHTE

DER

'OQAILIDEN-DYNASTIE.

VON

W. TIESENHAUSEN.

(Lu le 22 Février 1856.)

Unter den zahlreichen und mehr oder weniger bedeutenden Dynastien, die sich bei der Auflösung des östlichen Chalifats mit unglaublicher Schnelligkeit heranbildeten, doch oft ebenso rasch ihre politische Laufbahn vollendeten, verdient auch das Herrscherhaus der 'Oqailiden näher beleuchtet zu werden, das sich zu Ende des 10ten Jahrhunderts auf den Trümmern der Hamdanidenherrschaft in Mossul zu einer gewissen Unabhängigkeit emporschwang, in fortwährenden Fehden mit den benachbarten Araber- und Kurdenstämmen seine bedrohte Selbstständigkeit zu wahren und zu behaupten suchte, zu seiner Blüthezeit über einen nicht unbedeutenden Theil Mesopotamiens und des arabischen 'Irâq gebot und endlich nach mehr als hundertjährigem Bestehen (von 380 bis 489 der Hidjra = 990—1096 nach Chr.), in Folge innerer Zwistigkeiten und der immer mächtiger werdenden Feinde, seinem erstarkten Gegner, den Seldjuqen unterlag. Einer besondern Beachtung werth ist jene Dynastie durch ihre stete Hinneigung zum Schiismus, ihren Anschluss an das egyptische Fürstenhaus der Fatimiden und die entschieden feindliche Stellung gegen das Chalifat von Baghdad, die in der offenen Theilnahme des 'Oqailiden Qoreisch ibn Bedrân an dem Aufstande des Türkenhäuptlings el-Besâsîrî gegen den Chalifen el-Qâim biamrillah ihr höchstes Maass erreichte. Auch darf nicht unbemerkt bleiben, dass unter den in Russland und den Ostseeländern gemachten Funden arabischen Geldes ebenfalls 'Oqailidenmünzen vorkommen, welche auf eine Betheiligung dieses Emirats an den wohl kaum mehr zu bezweifelnden Handelsverbindungen hinweisen, die wahrscheinlich schon seit frühester Zeit zwischen dem westlichen Asien und dem nordöstlichen Europa bestanden. Dergleichen Münzen findet man beschrieben in Chr. M. Frähn's Vorläufigem Bericht über das muhammedanische Münzkabinet des Asiatischen Museums, St. Petersburg 1821, p. 38, desselben *Recens. Num. Muham. Acad. Imp. Scient. Petropolit.* 1826, p. 151 u. 600, *Numi Kufici anecdoti ex variis museis selecti et illustrati* in dem IXten Bande der Mémoires de l'Acad. 1829, p. 584, und *Nov. Suppl. ad Recensionem, ed B. Dorn, Petropol.* 1855, p. 65 und 260—262; Hansen, *Recensio XLIII numorum arabicorum, Dorpati* 1838, № 35; Lindberg, *Essai sur les monnaies coufiques, frappées par les émirs de la famille des Bouides et les princes de leur dépendance*, in den Mémoires de la Société Royale des Antiquaires du Nord, Copenhague 1844, p. 256—258; Tornberg, *Symbolae ad rem numariam muhammedanam* in dem XIII. Bande der Nov. Act. Reg. Societ. Scient. Upsal., p. 138—139, und desselben *Numi Cuf. Reg. Numophylac. Holmiensis, Upsaliae* 1848, p. 265—268; Bulletin historico-philologique de l'Acad. Imp. de St.-Pétersbourg, T. III, p. 246, und T. IV, p. 106; Soret, *Lettre à M. Koehne, sur quelques monnaies orientales inédites*; *Extrait du journal numismatique de Berlin*, 1846, und desselben *Lettre à M. Fraehn sur les exemplaires inédits de la collection des médailles orientales de M. Fr. Soret* in dem Vten Bande der Mémoires de la Société Impériale d'Archéologie de St.-Pétersbourg, p. 184—189. Ueber die Geschichte der 'Oqailiden handeln: *Deguignes*, *Histoire générale des Huns*, *Paris* 1756, T. I, part. I, p. 338, T. II, a, p. 204, 217, b, p. 4—5, 82, 165, 201; E. Rödiger in der Allgemeinen Encyclopädie der Wissenschaften von Ersch und Gruber, IIIte Section, IIter Th., p. 346—347; Weil, Geschichte der Chalifen, IIIter Band, an mehreren, in den Anmerkungen näher angegebenen Stellen, und Hammer, Literaturgeschichte der Araber, Bd. V, p. 74—76, und Bd. VI, p. 47—48. Vgl. auch Handbuch der Geschichte des Mittelalters von Fr. Rühs, Berlin 1806, p. 204; Handbuch der Geschichte des Mittelalters von Fr. Rehm, Kassel 1833, Bd. II, 2. Abth., p. 225—229, und Schlosser's Weltgeschichte für das deutsche Volk, bearbeitet von Kriegk, Frankf. a. M. 1846, Bd. VI, p. 376 ff. Eine synchronistische Uebersicht lieferte Rasmussen in den Annales Islamismi, Hauniae 1825, p. 19—24.

Den dieser Abhandlung zu Grunde gelegten und mit diplomatischer Genauigkeit abgedruckten Text aus Ibn Chaldûn's grossem Geschichtswerke — كتاب العبر وديوان المبتدا والخبر في ايام العرب والعجم والبربر — (Exemplar der königlichen Bibliothek zu Paris, Suppl. ar. № 2402, C) verdanke ich der zuvorkommenden Gefälligkeit des Herrn Kasimirski von Biberstein, Bibliothekars der Pariser Asiatischen Gesellschaft, der, auf Herrn Dr. Mohl's freundliche Verwendung, mir von dem die 'Oqailiden betreffenden Abschnitte eine Abschrift anzufertigen die Güte hatte, worauf Herr Professor Dozy meine an ihn gerichtete Bitte: jene Copie mit dem Leydener Codex des Ibn Chaldûn (Universitäts-Bibliothek, № 1350) zu collationiren, freundlichst gewährte. Neben den genannten Gelehrten, denen ich hiermit meinen wärmsten und verbindlichsten Dank wiederhole, fühle ich mich auch gegen den Herrn Director des Asiatischen Museums hierselbst, den wirklichen Staatsrath von Dorn zu besonderem Dank verpflichtet, der mir mit der grössten Bereitwilligkeit die in den Anmerkungen erwähnten Handschriften des Museums zu benutzen gestattete. Ueber die näheren Lebensumstände des berühmten Geschichtschreibers Abû-Zeid 'Abd-er Rahman ibn-Chaldûn (geb. 732 = 1332; gest. 808 = 1406), so wie über die Bedeutung und den Inhalt seines Werkes verweise ich auf die Vorrede zur *Histoire des Berbères et des dynasties musulmanes de l'Afrique septentrionale, trad. par M. le baron de Slane*, T. I. Alger 1847.

Schliesslich muss ich bemerken, dass die dem Texte beigegebenen Varianten sich auf die Leydener Handschrift beziehen, und dass ich, nach der von Dr. Wüstenfeld bei der Herausgabe des Moschtarik befolgten Methode, die Zusätze aus dem Leydener Codex in eckige, diejenigen Worte aber und Sätze, die nur in der Pariser Handschrift enthalten sind, und in der Leydener fehlen, in runde Klammern gesetzt habe.

W. TIESENHAUSEN.

الخبر عن دولة بنى عقيل بالموصل وابتداء امرهم بابى الدّواد وتصاريف احوالهم

كان بنو عقيل وبنو كلاب وبنو نمير (1) وبنو خفاجة (و) كلهم من عامر بن صعصعة وبنو طى من كهلان فانتشروا (2) ما بين الجزيرة والشام فى عدوتى الفرات وكانوا كالرعايا لبنى حمدان يودون اليهم الاتاوات وينفرون معهم فى الحروب ثم استفحل امرهم عند فشل دولة بنى حمدان وصاروا (الى) ملك البلاد ولما انهزم ابو طاهر بن حمدان امام ابى على بن مروان بديار بكر كما قدمناه سنة ثمانين ولحق بنصيبين وقد استولى عليها ابو الدواد محمد بن المسيب بن رافع بن المقلد بن جعفر بن عمر بن مهنا امير بنى عقيل بن كعب بن ربيعة بن عامر فقتل ابا طاهر واصحابه وسار الى الموصل فملكها وبعث الى بها الدولة ابن بويه المستبد على الخليفة بالعراق فى ان يبعث عاملا على الموصل فبعث عاملا من قبله والحكم راجع لابى الدواد واقام على ذلك سنتين (3) شتا وبعث بها الدولة سنة سنتين (4) وثمانين عساكره الى الموصل مع ابى جعفر الحجاج بن هرمز فغلب عليها ابا الدواد وملكها وزحف لحربه ابو الدواد فى قومه ومن اجتمع معهم (5) من العرب فكانت بينهم حروب ووقايع (و) كان الظفر فيها للديلم مهلك (ابى) الدواد وولاية اخيه المقلد ثم مات ابو الدواد سنة ست وثمانين وولى امارة بنى عقيل مكانه اخوه على بعد ان تطاول اليها اخوهما المقلد بن المسيب فامتنع بنو عقيل لان عليا كان اسنّ منه فصرف المقلد وجهه الى ملك الموصل واستمال الديلم الذين بها مع ابى جعفر بن هرمز فمالوا اليه وكتب الى بها الدولة ان يضمنه الموصل بالفى الف درهم كل سنة ثم اظهر لاخيه على وقومه ان بها الدولة قد ولاه واستمدهم فساروا معه ونزلوا على الموصل وخرج الى المقلد من كان استماله من الديلم واستامن اليهم ابو جعفر قايد الديلم فامنوه وركب السفين الى بغداد واتبعوه فلم يظفرُوا مِنْهُ بشى وملك المقلد الموصل على ان

---

(1) غبر (2) قد انتشروا (3) سنين (4) ثنتين (5) منهم

اخاه عليا شريكه وخطب لهما معا ثم تشاجرا واستبد المقلد بملك الموصل فتنة المقلد مع بها الدولة (ابن بويه) كان المقلد يتولى حماية غربى الفرات وكان له ببغداد نايب فيه تهور وجرى بينه وبين اصحاب [بهاء] الدولة مشاجرة وكان بها الدولة مشغولاً بفتنة اخيه فكتب نايب المقلد اليه يشكو اصحاب بها الدولة فجا فى العساكر واوقع بهم ومد يده الى جباية الأموال وخرج نايب بها الدولة ببغداد وهو ابو على بن اسمعيل (وجا اصحاب المقلد) فقاتلوه وكتب المقلد الى بها الدولة يعتذر ويطلب ان يعقد عليه ضمان القصر (1) وغيره فغالطه بها الدولة وانفذ ابا جعفر الحجاج بن هرمز للقبض على ابى على بن اسمعيل ومصالحة المقلد بن المسيب فصالحه على ان يحمل الى بها الدولة عشرة الاف دينار ويخطب له ولأبى جعفر بعده وياخذ من البلاد رسم الحماية فقط وان يخلع على المقلد الخلع السلطانية ويلقب (2) حسام الدولة ويقطع الموصل والكوفة والقصر (3) والجامعين وجلس له القادر بالله فاستولى على البلاد وقصده الأعيان والأماثل وعظم قدره وقبض ابو جعفر على ابى [على] بن اسمعيل ثم هرب ولحق بمهذب الدولة صاحب البطيحة القبض على على بن المسيب كان المقلّد بن المسيّب (قد) وقعت المشاجرة بين اصحابه واصحاب اخيه على بالموصل قبل مسيره الى العراق فلما عاد الى الموصل اجمع الأنتقام من اصحاب اخيه ثم راى انه لا يمكنه ذلك مع اخيه فاعمل الحيلة فى قبضه واحضره (عسكرة) من الديلم والأكراد (وورَّى) بقصد دقوقا (4) واستحلفهم على الطاعة ثم نقب دار اخيه وكانت ملاصقة له ودخل اليه فقبض عليه وحبّسه وبعث زوجته وولديه قرواش وبدران الى تكريت واستدعى روساءَ العرب وخلع عليهم وافاض فيهم العطا فاجتمعت له زها الفى فارس وخرجت زوجة اخيه بولديها الى اخيهما الحسن بن المسيب وكانت (5) احياوه قريبا من تكريت فاستجاش العرب على المقلد وسار اليه فى عشرة الاف فخرج المقلد عن الموصل واستشار الناس فى محاربة اخيه فاشار رافع (6) بن محمد بن مقن (7) بالحرب واشار اخوه عزيب (8) بن محمد بالموادعة (9) وصلة الرحم وبينما هو كذلك (10) اذ جات اخته رميلة بنت المسيب شافعة فى اخيها على فاطلقه ورد عليه ماله وتوادع الناس وعاد المقلد الى الموصل وتجهز لقتال على بن مزيد (11) الاسدى بواسط لأنه كان تعصّب لأخيه الحسن فلما قصد الحلة خالفه على (الى) الموصل فدخلها وعاد اليه المقلد وتقدمه اخوه الحسن مشفقا عليه من كثرة جموع المقلد فاصلح ما بينهما ودخل المقلد الموصل واخواه معه ثم خاف على فهرب ثم وقع الصلح بينهما على ان يكون احدهما بالبلد (12) فى غيبة الآخر متداولين واقاما على ذلك ثم مات على سنة تسعين وقام اخوه الحسن مقامه فقصده المقلد ومعه بنو خفاجة فهرب

---

(1) القصير (2) وتغلب (3) القصير (4) بعض دنوفا (5) وكان (6) راجع (7) نصر (8) غريب
(9) بالمواعدة (10) فى ذلك (11) يزيد (12) بالتملك

الى العراق واتبعه المقلد فلم يدركه ورجع عنه ثم سار المقلد الى بلد (1) على بن مزيد (2) فدخله ثانية ولحق بن مزيد بمهذب الدولة صاحب البطيحة فاصلح ما بينهما استيلا المقلد على دقوقا ولما فرغ المقلد من شان اخويه وابن مزيد سار الى دقوقا فملكها وكانت لنصرانيين قد استعبدا اهلها وملكها من ايديهما جبريل ابن محمّد من شجعان بغداد اعانه عليها مهذب الدولة صاحب البطيحة وكان مجاهدا يحب الغزو فملكها وقبض على النصرانيين وعدل فى البلد ثم ملكها المقلد من يده وملكها بعده محمد بن بحبان (3) ثم بعده قرواش ابن المقلد ثم انتقلت الى فخر الملك ابى (4) غالب فعاد جبريل واستجاش بموشك بن حكويه من امراء الأكراد وغلب عليها عمال فخر الدولة ثم جا بدران بن المقلد فغلب جبريل (وموشك) عليها وملكها مقتل المقلد وولاية ابنه قرواش كان للمقلد موال من الأتراك فهربوا منه واتبعهم فظفر بهم وقتل وقطع (5) فى المثلة فخاف اخوانهم منه واغتنموا غفلةً فقتلوه فيها بالانبار سنة احدى وتسعين وكان قد عظم شانه وطمع فى ملك بغداد ولما قتل كان ولده الأكبر قرواش غايبا وكانت امواله بالأنبار فخاف نايبه (6) فيها عبدالله بن ابراهيم بن شارويه (7) بادرة عمه الحسن (8) وراسل ابا منصور بن قراد (9) وكان بالسندية وقاسمه فى مخلف المقلد على ان يدافع الحسن ان قصده فاجابه الى ذلك وارسل عبدالله الى قرواش يستحثه فوصل ووفى لابن قراد (10) بما عاهده عليه نايبه (11) عبدالله واقام ابن قراد (12) عنده ثم ان الحسن بن المسيب جا الى مشايخ بنى عقيل شاكيا مما فعله قرواش وقراد (13) فسفروا (14) بينهم فى الصلح واتفق الحسن وقرواش على الغدر بابن قراد (15) وان يسير احدهما الى الاخر متحاربين فاذا تلاقيا قبضا على ابن قراد (16) ففعلا ذلك فلما ترای الجمعان نما الخبر الى قراد (17) فهرب واتبعه قرواش والحسن فلم يدركاه ورجع قرواش الى بيوته (18) فاخذها (19) بما فيها من الأموال فوجد المال الذى اخذه منه بحاله فاستعاده ثم سار الى الكوفة فاوقع بخفاجة وجلاهم الى الشام الى ان اعادهم ابو جعفر الحجاج بن هرمز فتنة قرواش مع بها الدولة بن بويه ولما كانت سنة ثنتين وتسعين بعث قرواش بن المقلد جمعا من بنى عقيل الى المداين فحصروها فبعث ابو جعفر الحجاج بن هرمز نايب بها الدولة ببغداد عسكرا اليهم فدفعوهم (20) عنها فاجتمعت عقيل وبنو اسد واميرهم (21) على بن مزيد (22) وخرج ابو جعفر اليهم واستجاش بخفاجة واحضرهم من الشام فانهزم واستبيح عسكره (23) وقتل واسر من الأتراك والديلم كثير ثم جمع (24) العساكر ثانيا ولقيهم بنواحى الكوفة فهزمهم وقتل واسر وسار الى احيا بن (25)

---

(1) بلاد (2) يزيد (3) بجنان (4) فى (5) وافحش (6) ثانية (7) شهرويه (8) الحسين (9) مواد
(10) قرواد (11) ثانية (12) قرواد (13) ومراد (14) فساروا (15) بمراد (16 u. 17) مراد (18) بيته
(19) فاخذما (20) فدفعهم (21) وامدهم (22) يزيد (23) واستبيح معسكره (24) رجع فى (25) بنى

مزيد فنهب منها ما لا يقدر قدره ثم سار قرواش الى الكوفة سنة سبع وتسعين وكانت لابى على بن ثمال (1) الخفاجى وكان غايبا عنها فدخلها قرواش وعرف ابو على الخبر فجا اليه وقاتله وهزمه ورجع قرواش الى الانبار مغلولا واخذ اصحاب (2) قرواش فى الكوفة فصادرهم ثم قتل ابو على بن ثمال (3) سنة تسع وتسعين وكان الحاكم صاحب مصر قد ولاه (4) الرحبة فسار اليها وخرج اليه عيسى بن خلاط (5) العقيلى فقتله وملكها ثم ملكها بعده غيره الى ان ولى امرها (6) صالح بن مرداس الكلابى صاحب حلب خطبة قرواش للعلويين وفى سنة احدى واربع مية خطب قرواش بن المقلد للحاكم بامر الله صاحب مصر فى اعماله كلها وهى الموصل والانبار والمداين والكوفة وغيرها وارسل القادر بالله ابا بكر الباقلانى الى بها الدولة بالخبر فاكرم ابا بكر وكتب الى عميد الجيوش ابى على بن ابى جعفر استاذ هرمز بالعراق يامره بالمسير الى حرب قرواش واطلق لهماية الف دينار للنفقة فى العسكر (7) وخلع على القاضى ابى بكر وولاه قضا عمان والسواحل وسار عميد الجيوش لحرب قرواش فارسل يعتذر وقطع خطبة العلويين واعاد الدعوة للعباسية (8) قبض قرواش على وزرائه كان معتمد الدولة قرواش بن المقلد قد استوزر ابا القاسم الحسين ابن على بن الحسين المغربى وكان من خبره ان اباه من اصحاب سيف الدولة ابن حمدان فذهب عنه الى مصر وولى بها الاعمال وولد ابنه ابو القاسم ونشا هناك ثم قتله (9) الحاكم فلحق ابو القاسم بحسان بن مفرج بن الجراح الطايى بالشام واعزاه (10) بالانتفاض والبيعة لابى الفتوح الحسن بن جعفر صاحب مكة ففعل ذلك ولم يتم امر ابى الفتوح ورجعوه الى مكة ولحق ابو القاسم المغربى بالعراق واتصل بفخر الملك فارتاب به القادر لانتسابه الى علوية مصر فابعده فخر الملك فقصد قرواش بالموصل فاستوزره ثم قبض عليه سنة احدى عشرة واربع مية وصادره على مال زعم انه ببغداد والكوفة فاحضره وترك سبيله (11) فعاد الى بغداد ووزر لمشرف (12) الدولة بن بويه بعد وزيره موید الملك الرخجى (13) وكان مداخلا لعنبر الخادم الملقب بالاثير المستولى على الدولة يومئذ ثم سخطه الاتراك وسخطوا الاثير عنبرا فاشار عليه بالخروج عن بغداد فخرج والوزير ابو القاسم معه الى السندية وبها قرواش فانزلهم وساروا الى اونا (14) وبعث الاتراك الى الاثير عنبر بالاستعتاب فاستعتب ورجع وهرب ابو القاسم المغربى الى قرواش سنة خمس عشرة لعشرة اشهر (15) من وزارته ثم وقعت فتنة بالكوفة كان منشاها من صهره ابن ابى طالب فارسل الخليفة الى قرواش فى ابعاده عنه فابعده [عنه] وسار الى ابن مروان بديار بكر وهناك نذكر بقية خبره ثم قبض معتمد الدولة قرواش على ابى القاسم سليمان بن

---

(1) ثمالى (2) صاحب (3) ثمالى (4) صرفه وولاه (5) خلط (6) صار امرها الى (7) لينفقها فى العساكر

(8) العباسية (9) قتل (10) واغراه (11) المسيلة (12) لشرف (13) الرجحيى (14) اراقا (15) لشهر

فهد عامل الموصل له ولابيه وكان من خبره انه كان يكتبه (1) فى حداثته بين يدى ابى اسحاق الصابى (2) ثم اتصل بالمقلد بن المسيب واصعد معه الى الموصل واقتنى (3) بها الضياع ثم استعمله قرواش على الجبايات فظلم اهلها وصادرهم فحبسه وطالبه بالمال فعجز وقتل حروب قرواش مع العرب وعساكر بغداد وفى سنة احدى عشرة اجتمع العرب على فتنة قرواش وسار اليه دبيس (4) ابن على بن مزيد (5) الاسدى وعزيب بن معن (6) وجاهم العسكر من بغداد فقاتلوه عند سُرَّ مَنْ رأى (7) ومعه رافع بن الحسين فانهزم ونهب (8) اثقاله وخزاينه وحصل فى اسرهم وفتحوا تكريت عنوةً من اعماله ورجعت عساكر بغداد اليها واستجار قرواش بعزيب مقن (9) فاطلقه ولحق بسلطان بن الحسن بن ثمال امير خفاجة واتبعه عسكر من الترك وقاتلهم غربى الفرات وانهزم هو وسلطان وعات العسكر فى اعماله فبعث الى بغداد بمراجعة الطاعة وقبل ثم كانت الفتنة بينه وبين بنى اسد وخفاجة سنة سبع عشرة لان خفاجة تعرضوا لاعماله بالسواد فسار اليهم من الموصل واميرهم ابو الفتيان منيع بن حسان فاستجاش بدبيس (10) بن على بن مزيد فجا فى قومه بنى اسد وعسكر من بغداد والتقوا بظاهر الكوفة وهى (11) يومئذ لقرواش فحام (12) قرواش عن لقايهم واجفل ليلا الى الانبار واتبعوه فرحل عنها الى حلله واستولى القوم على الانبار وملكوها ثم فارقوها وافترقوا فاستعادها قرواش ثم كانت الحرب بينه وبين بنى عقيل فى هذه السنة وكان سببها ان الاثير عنبر الخادم حاكم دولة بنى بويه انتقض عليه الجند وخافهم على نفسه فلحق بقرواش (فجا قرواش) واخذ له اقطاعه واملاكه بالعراق فجمع نجدة الدولة ابن قراد (13) ورافع بن الحسين (14) جمعا كبيرا (15) من بنى عقيل وانضم اليهم بدران اخو قرواش وساروا لحربه وقد اجتمع هو وعزيب بن مقن (16) والاثير عنبر وامدهم (ابن مروان) فكانوا فى ثلاثة عشر الفا والتقوا عند بلدهم (17) فلما تصافوا والتحم القتال خرج بدران بن المقلد الى اخيه قرواش فصالحه وسط المصاف وفعل ثروان بن قراد كذلك مع عزيب بن مقن (18) فتوادعوا جميعا واصطلحوا واعاد (19) قرواش الى اخيه بدران مدينة (20) الموصل ثم وقعت الحرب بين قرواش وبين خفاجة ثانيا وكان سببها ان منيع بن حسان امير خفاجة وصاحب الكوفة سار الى الجامعين بلد (21) دبيس ونهبها فخرج دبيس فى طلبه الى الكوفة فقصد الانبار ونهبها هو وقومه فسار قرواش اليهم ومعه عزيب بن مقن (22) والاثير عنبر

---

(1) يكتب (2) ابى القاسم الصابى (3) واقتنى (4) دمليس (5) مريد und so durchgehends statt مزيد
(6) غريب بن مقرب (7) سرمراى (8) ونهبت (9) سقر (10) بدنيس (11) وهم (12) فخام (13) نجد الدولة
من قواده (14) الحسن (15) كثير (16) وغريب بن معن (17) بلد (18) غريب بن معن (19) وعاد
(20) بمدينة (21) ببلد (22) غريب بن معن

(وامدهم ابن مروان وفعل تروان) الى الانبار ثم مضى فى اتباعهم الى القصر فخالفوه الى الانبار ونهبوها واحرقوها واجتمع قرواش ودبيس بالجامعين فى عشرة الاف وحاموا (1) عن لقاء خفاجة فلم يكن من قرواش الأ بنا (2) السور على الانبار ثم سار منيع بن حسان الخفاجى الى الملك ابى كيجاد (3) والتزم الطاعة (4) وخطب له فى الكوفة وازال حكم بنى عقيل عن سقى (5) الفرات ثم سار بدران بن المقلد فى جوع من العرب الى نصيبين وحاصرها وهى لنصير الدولة ابن مروان وضيق عليها وامدهم بن مروان بعسكر اخر فاثخنوا فيهم فاكثف بن مروان الجند وبعثهم اليها فقاتلوا بدران فانهزم اولا ثم عطف عليهم فانهزموا واثخن فيهم وبلغه الخبر ان (6) اخاه قرواشا قد وصل الى الموصل فاجفل خوفا منه استيلاء الغز على الموصل كان هؤلاء الغز من شعوب الترك بمفازة بخارا وكثر فسادهم فى جهاتها (7) فاجاز اليهم محمود بن سبكتكين وهرب صاحب بخارا وحضر عندهم (8) اميرهم ارسلان بن سلجوق فقبض عليه وحبسه ببلاد الهند ونهب احياهم وقتل كثيرا منهم فهربوا الى خراسان وافسدوا ونهبوا فبعث اليهم عسكرا فاثخنوا فيهم واحلوهم (9) عن خراسان ولحق كثير منهم (10) باصبهان وقاتلوا صاحبها وذلك سنة عشرين واربع ماية ثم افترقوا فسارت طايفة منهم الى جبل بكجار (11) عند خوارزم ولحقت طايفة اخرى باذربيجان واميرها يومئذ وهشوذان فاكرمهم ووصلهم ليكف من فسادهم فلم يفعلوا وكان مقدموهم اربعة بوقا وكوكناش (12) ومنصور ودانا (13) فدخلوا مراغة سنة تسع وعشرين ونهبوها واثخنوا فى الاكراد الهدبانية وسارت طايفة منهم الى الرى فحاصروا بها علا الدين بن كاكويه واقتحموا عليه البلد وافحشوا فى النهب والقتل وفعلوا كذلك فى الكرخ وقزوين ثم ساروا الى ارمينية وعاثوا فى نواحيها وفى اكرادها ثم عاثوا (14) فى الدينور سنة ثلاثين ثم اوقع وهشوذان صاحب تبريز بجماعة منهم فى بلده وكانوا ثلاثين من مقدمهم (15) فضعف الباقون واكثر فيهم القتل واجتمع الغز الذين بارمينية وساروا نحو بلاد الاكراد الهكارية من اعمال الموصل فاثخنوا فيهم وعاثوا فى حللهم ثم كر عليهم الاكراد فنالوا منهم وافترقوا فى الجبال وتمزقوا وبلغهم مسير نيال (16) اخى السلطان طغرلبك الى الرى وكانوا شاردين عنه (17) فاجفلوا من الرى وقصدوا ديار بكر والموصل سنة ثلاث وثلاثين ونزلوا (18) جزيرة ابن عمر ونهبوا باقردى وبازندى والحسينية وغدر سليمان بن نصير الدولة بن مروان بامير منهم وهو منصور بن غرغلى فقبض عليه وحبسه وافترق اصحابه فى كل جهة وبعث نصير الدولة ابن مروان عسكرا فى اتباعهم وامدهم

---

(1) وخالقوا mit drei Puncten, um anzudeuten, dass es fehlerhaft ist, wie immer in dieser Handschrift. *Dozy.*
(2) الانبار (3) كلنجار (4) له بالطاعة (5) بنى (6) بان (7) بجهاتها (8) عنه (9) اجلوهم (10) من احيائهم
(11) بكجان (12) كوكناس (13) وداقا (14) عادوا (15) مقدمتهم (16) منال (17) عليه (18) وتركوا

قرواش صاحب الموصل بعسكر اخر وانضم اليهم الاكراد البشنوية اصحاب فنك (1) فادركوهم فاستمات الغز وقاتلوهم ثم تحاجزوا وتوجهت العرب الى العراق للمشتى (2) واخربت الغز ديار بكر ودخل قرواش الموصل ليدفع عنها لما بلغه ان طايفة منهم قصدوا بلده فلما نزلوا برقعيد (3) عزم على الاغارة عليهم ثم تقدموا فرجع الى استعطافهم ومصانعتهم بالمال على ما شرطوه (4) وبينما هو يجمع لهم المال وصلوا (الى) الموصل فخرج قرواش فى عسكرة وقاتلهم عامة يومة وعاود (5) القتال من الغد فانهزمت العرب واهل البلد وركب قرواش سفينه فى الفرات وخلف جميع ماله ودخل الغز البلد ونهبوا ما لا يحصى من المال والجوهر والحلى والاثاث ونجا قرواش الى السن (6) وبعث الى الملك جلال الدولة يستنجده والى دبيس بن على بن مزيد وامراء العرب والاكراد يستمدهم وافحش الغز فى اهل الموصل قتلا ونهبا (وعيثا) فى الحرم (7) ومانع (8) بعض الدروب والجال منها (9) عن انفسهم بمال (10) ضمنوه فكفوا عنهم وسلموا وفرضوا على اهل المدينة عشرين الف دينار فقبضوها ثم فرضوا اربعة الاف اخرى وشرعوا فى تحصيلها (11) فثار بهم اهل الموصل وقتلوا من وجدوا منهم فى البلد (12) ولم يسلم منهم الا منصور اميرهم وقد تقدم ذكره فنجا من البلد ولحق به من سلم وجا كوكتاش (13) رابع امرايهم ولم يكن حضر معهم اولا فدخل البلد عنوةً منتصف سنة خمس وثلاثين ووضعوا السيف فى الناس واستباحوها اثنى عشر يوما وانتنت الطرق من كثرة القتلى حتى واروهم جماعات (14) فى الحفاير (15) وطابوا الخطبة للخليفة ثم لطغرلبك وطال مقامهم بالبلد (16) فكتب الملك جلال الدولة ابن بويه ونصير الدولة ابن مروان الى السلطان طغرلبك يشكون منهم فكتب الى جلال الدولة يعتذر بانهم كانوا عبيدا وخدما ثم افسدوا فى جهات الرى فخافوا على انفسهم وشردوا ويعده (17) بانه يبعث العساكر اليهم وكتب الى نصير الدوله ابن مروان يقول بلغنى ان عبيدنا قصدوا بلادك فصانعتهم بالمال وانت صاحب ثغر ينبغى ان تعطى ما تستعين به على الجهاد ويعده (انه) يرسل من يدفعهم عن بلاده ثم سار دبيس بن مزيد الى قرواش مددا واجتمعت اليه بنو عقيل وساروا من السن (18) الى الموصل فتاخر الغز الى تَلَّعْفَر وارسلوا الى اصحابهم بديار بكر ومقدمهم ناصَغْلِى (19) وبوقا (20) فوصلوا اليهم وتزاحفوا مع قرواش فى رمضان [من] سنة خمس وثلثين فقاتلوهم الى الظهر وكشفوا العرب عن حللهم (21) ثم استماتت العرب فانهزمت الغز واخذهم السيف ونهب (22) العرب احياهم وبعثوا برؤس القتلى الى بغداد واتبعهم قرواش الى نصيبين

---

(1) فتك (2) للمشتق (3) ببرقعيد (4) اشترطوه (5) وعادوا (6) السند (7) المحرم (8) وصانع (9) منهم
(10) بما (11) تخليصها (12) بالبلد (13) كوكبلاش (14) حماة (15) الحفافير (16) فى البلاد (17) ويعتذر
(18) العين (19) ناصقلى (20) وقوقا (21) حالهم (22) وغنم

ورجع عنهم وقصدوا ديار بكر فنهبوها ثم الارمن والروم كذلك ثم ادربيجان ورجع قرواش الى الموصل استيلاء بدران بن المقلد على نصيبين قد تقدم لنا محاصرة بدران نصيبين ورحيله عنها خوفا من اخيه قرواش ثم اصطلحا بعد ذلك واتفقا وتزوج نصير الدولةِ ابنة قرواش فلم يعدل بينها وبين نسايه وشكت الى ابيها فبعث عنها ثم هرب بعض عمال ابن مروان الى قرواش واطمعه فى الجزيرة فتعلل عليه قرواش بصداق ابنته وهو عشرون الف دينار وطلب الجزيرة لنفقتها ونصيبين لاخيه بدران فامتنع مروان من ذلك فبعث قرواش جيشا لحصار الجزيرة واخر مع اخيه [بدران] لحصار نصيبين ثم جا بنفسه وحاصرها مع اخيه وامتنعت عليه (1) وتسللت (2) العرب والأكراد عنهما فسار بدران الى نصير الدولة ابن مروان بميافارقين وطلب منه نصيبين فسلمها اليه واعطى قرواشا من صداق ابنته خمسة عشر الف دينار وكان ملك بن مروان فى دقوقا فزحف اليه ابو الشوك من امراء الأكراد وحاصره بها وملكها من يده عنوةً وعنا (3) عن اصحابه [وما له] ثم توفى بدران سنة خمس وعشرين وجا ابنه عمر الى قرواش فاقره على (4) ولاية نصيبين وكان بنو نمير قد طمعوا فيها وحاصروه فسار اليهم ودافعهم (5) عنها الفتنة بين قرواش وبن مقن (6) كانت تكريت لابى المسيب رافع بن الحسين من بنى عقيل فجمع عزيب (7) جمعا من العرب والأكراد وامده جلال الدولة بعسكر وسار الى تكريت فحاصره (8) وكان رافع بن الحسين عند قرواش بالموصل فسار لنصره بالعساكر ولقيه عزيب فى نواحى تكريت فانهزم واتبعه قرواش ورافع ولم يتعرضوا لحلته وما له ثم تراسلوا واصطلحوا فتنة قرواش وجلال الدولة وصلحهما كان قرواش قد بعث عسكره (9) سنة احدى وثلثين لحصار خمسين بن تغلب (10) بتكريت واستجار خمسين بجلال الدولة وبعث اليه بالكف عنهم ولم يفعل فسار بنفسه يحاصره (11) وكتب الى الاتراك ببغداد ويستفسدهم عن (12) جلال الدولة فبعث جلال الدولة ابا الحرث ارسلان البساسيرى فى العساكر سنة سنتين (13) وثلاثين ليقبض على نايب قرواش بالسندية (14) فسار فى جمع من العساكر (15) والعرب واغار فى طريقه على بنى عيسى فنهب [بعض ابلهم] ووقع بينهم وبينه قتال ولم يظفر منهم بمقصد ورجع الى بغداد وسار بنو عيسى فكفوا (16) بين صرصر وبغداد فاوقعوا ببعض الاتراك فخرج جلال الدولة الى الانبار وامتنعت منه وسار قرواش للقايه [من تكريت] واعوزت عسكر (17) جلال الدولة الاقوات ثم اختلفت عقيل على قرواش وبعث الى جلال الدولة بمعاودة الطاعة فتخالفا (18) وعاد كل

---

(1) عليهما (2) وتسلل (3) وعفا (4) فاخره عن (5) ودفعهم (6) غريب بن معن (7) غريب (8) فحاصرها
(9) عساكره (10) ثعلب (11) لحصاره (12) الى يستقدمهم ohne و (13) ثنتين (14) بالسند (15) الاتراك
(16) فمكثوا (17) واعورت عساكر (18) فتحالفا

الى بلده ، (1) الوحشة بين قرواش والأكراد ، كان للاكراد عدة حصون تجاور الموصل فمنها للحميدية (2) قلعة العقر (3) وما اليها وصاحبها ابو الحسن بن عشكان (و) للهدبانية قلعة اربل (4) واعمالها وصاحبها ابو الحسن بن موشك ونازعه اخوه ابو (5) على فى اربل (6) فاخذها منه باعانة (7) بن عشكان واسر اخاه ابو (8) الحسن وكان قرواش واخوه زعيم الدولة ابو كامل مشغولين (9) بالعراق فنكرا ذلك لما بلغهما ورجعا (10) الى الموصل فطلب قرواش من الحميدى والهدبانى النجدة على نصير الدولة بن (11) مروان فجا الحميدى بنفسه وبعث الهدبانى اخاه واصلح قرواشا ونصير الدولة ثم قبض على ابن عشكان وصانعه على اطلاق ابى الحسن بن موشك وان امتنع اخوه ابو (12) على كان بن عشكان عونا عليه فاجاب ورهن فى ذلك ولده ثم ارسل ابا على فى ذلك الأمر وحضر بالموصل ليسلم اربل الى اخيه ابى الحسن وسلم قرواش اليه قلاعه وخرج ابن عشكان وابو على (13) ليسلما اربل الى ابى الحسن بن موشك فغدرا به وقبضا (14) على اصحابه وهرب هو الى الموصل وتاكدت (15) الوحشة بينهما وبين قرواش خلع قرواش باخيه ابى كامل ثم عوده ثم وقعت الفتنة (16) بين معتمد الدولة قرواش واخيه زعيم الدولة ابى كامل وكان سببها ان قريش بن (17) اخيهما بدران فتر (18) عمه ابا كامل وجمع عليه الجموع واعانه عمه الأخر قرواش فهزم ابا كامل وتاكدت الوحشة بين قرواش وابى كامل بسبب ذلك وجمع بعضهم لبعض واستمد قرواش بنصير الدولة بن مروان فبعث اليه ابنه سليمان وامده ابو الحسن بن عشكان وغيرهما من الأكراد وساروا الى معلثايا (19) ونهبوها واحرقوها ثم اقتتلوا فى المحرم من سنة احدى واربعين يوما وثانيا ووقعت (20) الأكراد ناحية (21) من المصاف ولم يغشوا الجال (22) وتسلل عن قرواش بعض جموعه من العرب الى اخيه وبلغه [الخبر] ان شيعة اخيه ابى كامل بالانبار (23) وثبوا فيها وملكوها فضعف امره واحسن من نفسه بالظهور عليه ولم يبرح فركب اخوه ابو كامل وقصد حلته فركب قرواش للقاية وجا به ابو كامل الى حلته ثم بعث به الى الموصل (ووكل به وملك ابو كامل الموصل) واشتط عليه العرب فخاف [عليه] العجز والفضيحة وان يراجعوا طاعة اخيه فسبقهم اليها واعاده الى ملكه وبايعه على الطاعة ورجع قرواش الى ملكه وكان ابو كامل قد احدث الفتنة بين البساسيرى كافل الخلافة

---

(1) Hier folgt ein اخبار ملوك القسطنطنية لهذا العصور überschriebenes Kapitel, das über byzantinische Geschichte handelt und nur allgemein bekannte Notizen über Basilius II und seinen Zug gegen die Bulgaren, über Constantin VI, Michael IV und Theodora enthält. (2) فنهب الحميدية (3) العقر (4) ارمل (5) ابن (6) ارمل (7) فاعانه (8) ابا (9) مشغوبين (10) ورجع (11) ابى (12) ابن (13) ابن على بن موشك (14) وقضا (15) فاكدت (16) الوحشة (17) قريشا ابن (18) فتن (19) معتايا (20) وقف (21) بناحية (22) يغش الجال (23) من الانبار

ببغداد وملك الامراء (1) بها لما فعله (2) بنو عقيل فى عراق العجم من التعرض لاقطاعه فسار اليهم البساسيرى وجمع ابو كامل بنى عقيل ولقيه فاقتتلوا قتالا شديدا ثم تحاجزوا فلما رجع قرواش الى ملكه نزع جماعة من اهل الانبار الى البساسيرى شاكين سيرة قرواش وطلبوا (3) ان يبعث معهم عسكرا وعاملا الى بلدهم ففعل ذلك وملكها من يد قرواش واظهر فيهم العدل خلع قرواش ثانية واعتقاله كان قرواش لما اطاعه اخوه ابو كامل بقى معه كالوزير يتصرف عن امره الا ان قرواش انف (4) من ذلك واعمل الحيلة فى التخلص منه فخرج من الموصل سايرا الى بغداد وشق ذلك على اخيه ابى كامل فارسل اليه اعيان قومه ليردوه طوعا او كرها فلاطفوه اولا وشعر منهم بالدخيلة (5) فاجاب الى العود وشرط سكنى دار الامارة [بالموصل] فلما جا الى ابى كامل قام بمبرّته واكرامه ووكل به من يمنعه (6) التصرف وفات ابى كامل وولاية (قريش) بن بدران كان ابو كامل بركة بن المقلد سنة ثلاث واربعين قد قصد العراق فى احيايه من بنى عقيل لمنازعة عنها الى (7) الملك الرحيم فلما بلغ تكريت انتقض عليه جرح [كان] اصابه فى حرب الغز مع اهل الموصل فمات ودفن هناك واجتمع العرب على تمليك قريش ابن اخيه بدران وكنيته ابو المعالى ولقبه عَلَمَ الدين وسار فى جوعه الى الموصل وبعث الى عمه قرواش فى معتقله يعلمه بذلك وانه نايب عنه فخرج من الاعتقال ونازع فى ذلك ووصل قريش (8) فقوى عليه واعاده (9) الى اعتقاله تحت رفق (10) ثم نقله الى قلعة الجراحية من اعمال الموصل فاعتقل بها (11) منازعة المقلد لاخيه قريش بن بدران لما ملك قريش بن بدران وحبس عمه بقلعة الجراحية ارتحل بطاب (12) العراق سنة اربع واربعين فانتقض عليه اخوه المقلد وسار الى نور الدولة دبيس بن مزيد فنهب قريش حلله وعاد الى الموصل واختلف (13) العرب عليه ونهب عمال الملك الرحيم [صاحب بغداد] ما كان لقريش بنواحى (14) العراق ثم استمال قريش العرب وسار الى العراق وكان ابن عمه كامل بن محمد بن المسيب صاحب الخطيرة (15) مخالفا عليه وبعث قريش بعض اصحابه فلقيهم كامل واوقع بهم فسار اليه قريش ولقيه فهزمه واتبعه الى حلل بلالى (16) بن عزيب ونهبها ودخل العراق وبعث الى عمال الملك الرحيم بالطاعة وضمان ما كان عليه فى اعماله فاجابوه الى ذلك لشغل الملك الرحيم بخوزستان فاستقر امره وقوى وفاة قرواش وفى سنة اربع واربعين هذه توفى معتمد الدولة ابو منيع قرواش بن المقلد [العقيلى] بمحبسه فى قلعة الجراحية وحمل الى الموصل ودفن بها ببلد نينوى شرقيها وكان من رجال العرب استيلاء قريش على الانبار وفى سنة ست واربعين زحف قريش

---

(1) الامر (2) فعل معه (3) وطلبوه (4) الا انه استبد عليه فانف قرواش (5) برحلة (6) منعه (7) عمال

(8) قرواش (9) واعاد (10) يك (11) فيها (12) يطلب (13) واختلفت (14) بضواحى (15) الحضرة (16) بلال

بن بدران من الموصل ففتح مدينة الانبار وملكها من يد عمال البساسيرى (ونهب ما كان له فيها وخطب لطغرلبك سلطان السلجوقية فى اعماله فجمع البساسيرى) وسار الى الانبار فاستعادها حرب قريش بن بدران والبساسيرى ثم اتفاقهما وخطبة قريش لصاحب مصر، كان قريش بن بدران قد بعث بطاعته الى طغرلبك وهو بالرى وخطب له بالموصل وساير اعماله فلما جا طغرلبك الى بغداد سنة سبع واربعين وبايع للخليفة وخطب له بجميع اعماله وقبض على الملك الرحيم وكان قريش معه فنهب معسكره واختفى وسمع به السلطان فامنه ووصل اليه فاكرمه ورده الى عمله وكان البساسيرى قد فارق الملك الرحيم عند مسيره من واسط الى بغداد ومسير طغرلبك من حلوان وقصد نور الدين (1) دبيس بن مزيد لمصاهرة بينهما وكان سبب مفارقة البساسيرى للملك الرحيم كتاب القايم له بابعاده لاطلاعه على كتابه الى خليفة مصر (2) فلما وصل قريش بن بدران الى بغداد وعظم استيلاء السلطان طغرلبك خرج قريش فى اتباع البساسيرى وسار معه قطلمش بن عم السلطان طغرلبك وهو جد الملوك ببلاد الروم من السلجوقية وهم اولاد قليج ارسلان وسار معهما سهم الدولة ابو الفتح بن عمر وزحف البساسيرى للقايهم ومعه نور الدولة دبيس بن مزيد فالتقوا بسنجار فانهزم قريش وقطلمش واصحابهما وقتل كثير منهم وعاث اهل سنجار فيهم ووهن قريش من جراحة نالته (3) فقصد دبيس بن مزيد فخلع عليه وصار معه وسار بهم (4) الى الموصل وخطب بها للمستنصر خليفة مصر وقد كانوا بعثوا اليه بطاعتهم من قبل فبعث اليهم بالخلع لقريش فى جملتهم استيلاء طغرلبك على الموصل وولاية اخيه نيال عليها ومعاودة قريش الطاعة [وانتقاضه] كان السلطان طغرلبك لما طال مقامه ببغداد سا اثر عساكره فى الرعايا فبعث القايم الى وزيره رئيس الرؤساء ان يحضر عميد الملك الكندرى وزير طغرلبك ويعظه فى ذلك ويهدده [القائم] برحيل القايم عن بغداد فبلغه خلال ذلك شان الموصل فرحل اليها وحاصر تكريت ففتحها وقبل من صاحبها نصر بن عيسى من بنى عقيل مالا بذله (منه) فرحل عنه فمات نصر وولى بعده ابو الغنايم بن الجلبان (5) فاصلح حاله مع (6) رئيس الروساء ورحل السلطان من البواريح (7) وكان فى انتظار اخيه ياقوتى (8) فوصل اليه فى العساكر وسار الى الموصل واقطع مدينة بلد لنهزا راسب (9) بن تنكير ثم توجه السلطان الى نصيبين وبعث نهزارسب (10) الى البرية لقتال العرب وفيهم قريش ودبيس واصحاب حران (11) والرقة من بنى نمير فاوقع بهم ونال منهم واسر جاعة وقتلهم وعاد الى السلطان طغرلبك وبعث اليه قريش ودبيس بطاعتهما وان يتوسط لهما عند السلطان فعفا (السلطان)

---

(1) الدولة (2) الخليفة بمصر (3) جراحهم بالته (4) معهم وحاربهم (5) الحلبان (6) حالة (7) البوارم

(8) ياتوتى (9) بلدا لهزارسب (10) بهزارسب (11) مروان

عنهما وقال (و) البساسيرى دينه الى الخليفة فيرى (1) ما عنده فرحل البساسيرى عند ذلك الى الرحبة وتبعه اتراك بغداد ومقبل (2) بن المقلد وجماعة من بنى عقيل وبعث السلطان الى قريش ودبيس هزارسب بن تنكير ليقضى طاعتهما ويحضرهما وكان ذلك بطلبهما (3) ثم خافا على انفسهما فبعث قريش ابا السيد (4) هبة الله بن جعفر ودبيس ابنه بها الدولة منصورا فقبلهما السلطان وكتب لهما باعمالهما وكان لقريش من الاعمال الموصل ونصيبين وتكريت واونا (5) وعكبر ونَهْر بَيْطَرْ وهيت والانبار وبادرونا (6) ونهر الملك ثم قصد السلطان ديار بكر ووصل اليه اخوه ابرهيم نيال وارسل هزارسب الى قريش ودبيس يحذرهما منه فسارا من جبل سنجار [الى الرحبة وبها البساسيرى فاقام قريش عنده ومعه ابنه مسلم وسار دبيس الى بلده بالعراق ثم شكى قطلمش الى السلطان طغرلبك ما لقيه من اهل سنجار] فى واقعته مع قريش ودبيس فبعث العساكر اليها واستباحوها وقتل (7) اميرها على بن مرجًّا وخلق كثير من اهلها رجالا ونسا وشفع ابرهيم نيال فى الباقين فكف عنهم واقطع سنجار والموصل وتلك الاعمال كلها لاخيه ابرهيم نيال وعاد الى بغداد فدخلها فى ذى القعدة سنة تسع واربعين مفارقة نيال الموصل وما كان لقريش فيها وفى بغداد مع البساسيرى وحبسهما القايم وفى سنة خمسين واربع مية خرج ابراهيم نيال من الموصل الى بلاد الروم (8) فخشى طغرلبك ان يكون منتقضا وبادر بكتابه وكتاب الخليفة اليه فرجع وخرج الوزير الكندرى للقايه وخالفه البساسيرى وقريش الى الموصل فملكها وحاصر القلعة حتى (9) استامن [اليهما] اهلها على يد بن موسك (sic) صاحب اربل فامناهم وهدما (10) القلعة وسار السلطان طغرلبك من وقته الى الموصل ففارقاها واتبعهما الى نصيبين ففارقه اخوه نيال فى رمضان سنة خمسين (11) وسار الى همدان لان المستنصر خليفة مصر والبساسيرى كاتباه واطمعاه فى الملك وسار السلطان طغرلبك فى اثره وحاصره بهمدان وجا (12) البساسرى الى بغداد وكان هزارسب بواسط ودبيس ببغداد قد استدعاه الخليفة للدفاع فسئم المقام ورجع الى بلده وجا قريش والبساسيرى (و) وزير بنى بويه ابو الحسين (13) بن عبد الرحيم ونزلوا بجوانب بغداد ونزل عميد العراق بالعسكر قبالة البساسيرى ورئيس الرؤساء رزير الخليفة قبالة الاخرين وخطب (البساسيرى) للمستنصر صاحب مصر بجوامع بغداد واذن بحى على خير العمل ثم استعجل رئيس الرؤساء الحرب فاستجزه القوم ثم كروا عليه فهزموه واقتحموا حريم الخلافة (14) وملكوا القصور بما فيها وركب الخليفة فوجد عميد العراق قد استامن الى قريش بن بدران فاستامن هو كذلك وامنهما قريش وعاهدهما وعدله (15) البساسيرى فى

---

(1) يبدى (2) وقتل (3) يطلبهما (4) السعيد (5) واوانا (6) وبادروما (7) وتبرك (8) الجبل (9) ثم
(10) فامنهم وهدم (11) ستين (12) وجاءه (13) ابو الحسن (14) الخليفة (15) وعادهما وعهد له

الانفراد بذلك دونه وقد تعاهدا على خلاف ذلك فاستعتب له وقاسمه بالوزير رئيس الروساء ودفعه
اليه واقام الخليفة والعميد عبده (1) وقتل البساسيرى الوزير ابن عبد الرحيم وبعث قريش بالخليفة
القايم مع (2) ابن عمه مهارش بن مجلى (3) الى حديثة عانة (4) فانزله بها مع اهله وحرمه (5) وحاشيته
حتى اذا فرغ السلطان طغرلبك من امر اخيه نيال وقتله ورجع الى بغداد بعث الى البساسيرى
وقريش فى اعادة القايم الى داره فامتنع واجفل عن بغداد فى ذى القعدة سنة احدى وخمسين وشمل
النهب مدينة بغداد وضواحيها من بنى شيبان وغيرهم وبعث السلطان طغرلبك الامام ابا بكر محمد بن
فورك (6) (الى قريش بن بدران يشكوه على فعله بالخليفة وبابنة اخيه زوجة الخليفة ارسلان خاتون وانه
بعث بن فورك) لاحضارهما وكتب قريش (7) الى مهارش ابن عمه بان يلحق به هو والخليفة فى البرية
فابى وسار بالخليفة الى العراق وجعل طريقه على الرى ومر ببدر (8) بن مهلهل فخدم القايم وخرج
السلطان للقاء الخليفة وقدم اليه الاموال والالات وارباب الوظايف (9) ولقيه بالنهروان وجا معه الى
قصره كما تقدم فى اخباره وبعث السلطان خمارتكين الطغرايى فى العساكر (10) لاتباع البساسيرى
والعرب فجا الى الكوفة واستصحب سرايا بن منيع ببنى (11) خفاجة وسار السلطان فى اثرهم وصبحت (12)
السرية البساسيرى فى حلة دبيس بن مزيد من طريق الكوفة فنهبوها وفر دبيس وقاتل البساسيرى
واصحابه فقتل فى المعركة وفاة قريش بن بدران وولاية ابنه مسلم ثم توفى قريش بن بدران سنة
ثلاث وخمسين ودفن بنصيبين وجاء فخر الدولة ابو نصر محمد بن محمد جهير (13) بن دارا وجمع بنى عقيل
على ابنه ابى المكارم مسلم بن قريش فولوه عليهم واستقام (امره) واقطعه السلطان سنة ثمان وخمسين
الانبار وهيت وجرى والسن والتواريخ (14) ووصل الى بغداد فركب الوزير بن جهير (15) فى الموكب (16)
للقايه ثم سار سنة ستين واربع مية الى الرحبة فقاتل بها بنى كلاب وهم فى طاعة المستنصر العلوى
فهزمهم واخذ اسلابهم وبعث باعلامهم وعليها سمات العلوية بمصر فطيف بها منكسة ببغداد استيلا مسلم
بن قريش على حلب وفى سنة سنتين (17) وسبعين سار شرف الدولة مسلم بن قريش صاحب الموصل
الى مدينة حلب فحاصرها وشد حصارها ثم افرج عنها فحاصرها تتش بن الب ارسلان وقد كان ملك
الشام [فحاصرها] سنة احدى وسبعين قبلها فاقام عليها اياما ثم افرج عنها وملك بُزاعة والبيرة (18)
وبعث اهل حلب الى مسلم بن قريش بان يمكنوه من بلدهم ورئيسها يومئذ بن الحبيى (19) العباسى

---

(1) عنده (2) معه (3) يحلى (4) غانه (5) وحريمه (6) احمد بن محمد بن ايوب المعروف بابن فورك
(7) قرواش (8) ومربيدر (9) الوضائف (10) بالعساكر (11) وبنى (12) وصحب (13) بن جهر
(14) بالسفن والبواريح (15) ابا جهر (16) مركب (17) ثمتين (18) والسيرة (19) الحبيبى

فلما قرب منهم امتنعوا من ذلك فترصد (1) لهم بعض التركمان وهو صاحب حصن بنواحيها واقام كذلك اياما حتى صادف بن الحبيبى (2) يتصيد فى ضيعته فاسره وبعث به الى مسلم بن قريش فاطلقه (3) على ان يسلموا له البلد فلما عاد الى ابيه تمم ذلك وسلم له البلد فدخله سنة ثلاث وسبعين وحصر القلعة واستنزل منها سابقا ووثابا (4) ابنى محمود بن مرداس وبعث ابنه ابرهيم وهو ابن عمة السلطان الى السلطان يخبره بملك حلب وسال ان يقرر عليه ضمانه (5) فاجابه السلطان الى ذلك واقطع ابن عمه (6) مدينة بالس ثم سار مسلم الى حران واخذها من بنى وثاب النميريين والطاعه صاحب الرها ونقش السكة باسمه ، حصار مسلم بن قريش دمشق وعصيان اهل حران عليه وفى سنة ست وسبعين سار شرف الدولة الى دمشق فحاصرها وصاحبها تتش غايب ببلاد الروم فقاتله اهل البلد ورجع تتش فخرج فى عسكره وهزم مسلم بن قريش فارتحل عنها راجعا الى بلاده (7) وقد كان استمد اهل مصر فلم يمدوه وبلغه الخبر بان اهل حران نقضوا الطاعة وان ابن عطية النميرى وقاضيهم ابن حلية (8) عازمون على تسليم البلد للترك فبادر الى حران وصالح فى طريقه ابن ملاعب صاحب حمص واعطاه سلمية ورسمه (9) وحاصر حران وخرب اسوارها وافتتحها (عنوة وقتل القاضى وابنه) حرب بن جهير مع مسلم ابن قريش واستيلاوه على الموصل ثم عودها اليه (10) كان فخر الدولة ابو نصر محمد بن احمد (11) بن جهير من اهل الموصل واتصل بخدمت بنى المقلد ثم استوحش من قريش بن بدران واستجار ببعض روساء بنى عقيل فاجاره منه ومضى الى حلب فاستوزره معز الدولة ابو ثمال بن صالح ثم فارقه الى نصير الدولة بن مروان بديار بكر فاستوزره ولما عزل القايم وزيره ابا الفتح محمد بن منصور بن دارسب استدعاه لوزارته فتحيل فى المسير الى بغداد واتبعه ابن مروان فلم يدركه ولما وصل الى بغداد استوزره القايم سنة اربع وخمسين وطغرلبك يومئذ هو السلطان المستبد على الخلفاء واستمرت وزارته وتخللها العزل فى بعض المرات الى ان مات القايم وبويع المقتدى (12) وصارت السلطنة الى ملكشاه فعزله المقتدى سنة احدى وسبعين بشكوى نظام الملك الى الخليفة به وسواله (13) عزله فعزله وسار ابنه عميد الدولة الى نظام الملك باصفهان (14) واستصلحه وشفع فيه الى المقتدى فاعاد ابنه عمد (15) الدوله ثم عزله سنة ست وسبعين فبعث السلطان ملكشاه ونظام الملك الى المقتدى بتخلية سبيل بنى جهير اليه فوفدوا عليه باصفهان (16) ولقوا منه مبره (17) وتكرمه وعقد السلطان ملكشاه لفخر الدولة على ديار بكر وبعث معه

---

(1) فرصد (2) ابنا لابن الحبيبى (3) فاطلقوه (4) وقتافا (5) ضمانا (6) عمته (7) بلده (8) حلبة
(9) سامه ورسمه (10) الى مسلم (11) محمد (12) للمقتدى (13) وسوله (14) اصبهان (15) عميد
(16) اصبهان (17) مبرّة

العساكر وامره ان ياخذ البلاد (1) من يد ابن مروان وان يخطب لنفسه بعد السلطان وينقش اسمه على السكة كذلك فسار لذلك وتوسط ديار بكر ثم اردفه السلطان سنة سبع وسبعين بالعساكر مع الامير ارتق بن اكسك (2) جد الملوك بماردين لهذا العهد وكان ابن مروان عند ما احسن (3) بمسير العساكر اليه بعث الى شرف الدولة مسلم بن قريش يستنجده على ان يعطيه امد من اعماله فجا الى امد وفخر الدولة بنواحيها وقد ارتاب من اجتماع العرب على نصرة بن مروان ففتر عزمه عن لقايهم وسارت عساكر (4) الترك الذين معه فصبحوا العرب فى حللهم (5) فانهزموا وغنموا اموالهم ومواشيهم ونجا شرف الدولة الى امد فحاصره فخر الدولة فيمن معه من العساكر وبعث مسلم بن قريش الى الامير ارتق ان يفضى (6) عنه فى الخروج من امد على مال بذله له فاغضى له وخرج الى الرقة وسار احمد ابن جهير الى ميافارقين بلد ابن مروان لحصارها ففارقه بها الدولة منصور بن مزيد وابنه سيف الدولة صدقه الى العراق وسار ابن جهير الى خلاط وكان السلطان ملكشاه لما بلغه انحصار مسلم بن قريش بامد [بعث ابن جهير فى جيش كثيف الى الموصل وبعث معه] عميد (7) الدولة اقسنقرجد (8) الملك العادل محمود فى عساكر الترك ولقيهم الامير ارتق فى طريقهم سايرا الى العراق فعاد معهم وجاؤا الى الموصل فملكوها وسار السلطان فى عساكره الى بلاد مسلم بن قريش وانتهى الى البواريح (sic) وقد خلص مسلم ابن قريش من الحصار بامد ووصل الى الرحبة وقد ملكت عليه الموصل وذهبت اعماله (9) فراسل مويد الملك ابن نظام الملك وتوسل به فتقبل وسيلته واذن له فى الوصول الى السلطان بعد ان اعطاه من العهد ما رضى وسار مسلم بن قريش من الرحبة فاحضره مويد الملك عند السلطان وقدم هدية فاخرة من الخيل وغيرها ومن جلتها فرسه الذى نجا عليه وكان لا يجارى فوقع من السلطان موقعا وصالحه واقره على بلاده فرجع الى الموصل وعاد السلطان الى ما كان بسبيله مقتل مسلم بن قريش وولاية اخيه ابيرهيم قد قدمنا ذكر قطلمش قريب السلطان طغرلبك وكان سار الى بلاد الروم فملكها واستولى على قونية واقصرا (10) ومات فملك مكانه ابنه سليمان وسار الى [بلاد] انطاكية سنة سبع وسبعين واربع مية من يد الروم كما نذكره فى اخباره وكان لشرف الدولة مسلم بن قريش على الروم بانطاكية جزية يوديها اليه صاحبها القَرْدَرُوسْ (11) من زعماء الروم فلما ملكها قطلمش بعث اليه يطالبه بتلك الجزية ويخوفه معصية السلطان فاجابه بانى (12) على طاعة السلطان وامرى فيها غير خفى واَمَّا الجزية فكانت مضروبة على قوم كفار يعطونها عن (13) رؤسهم وقد ادال الله منهم بالمسلمين ولا جزية عليهم

---

(1) البلد (2) البك (3) ادسّ (4) عنه (5) بعاقلهم (6) فى ان يقض (7) قسيم (8) مستقرجند
(9) امواله (10) واقصرا (11) اليها صاحب الفردوريس (12) بانه (13) على

فسار شرف الدولة ونهب جهات انطاكية فسار سليمان ونهب جهات حلب وشكت اليه الرعايا فردّ عليهم ثم جمع شرف الدولة جوع العرب وجموع التركمان مع اميرهم جُقّ (1) وسار الى انطاكية فسار سليمان للقايه والتقيا فى اعمال انطاكية فى صفر [سنة] ثمان وسبعين ولما التقوا مال الامير جُق بمن معه من التركمان الى سليمان فاختل مصاف مسلم بن قريش وانهزمت العرب عنه وثبت فقتل فى اربع مية من اصحابه وكان ملكه قد اتسع من نهر عسى (2) الى منبج من الشام وفى يده ديار مضر وديار ربيعة من ارض الجزيرة وحلب من ارض الشام وجميع ما كان لابيه وعمه قرواش من البلاد وكانت اعماله فى غاية الخصب والامن وكان حسن السياسة كثير العدل ولما قتل مسلم اجتمع بنو عقيل واخرجوا اخاه ابرهيم من محبسه بعد ان مكث فيه سنين مقيدا حتى افسد القيد مشيته فاطلقوه وولوه على انفسهم مكان اخيه مسلم ولما قتل مسلم سار سليمان بن قطلمش الى انطاكية وحاصرها شهرين فامتنعت عليه ورجع وفى سنة تسع وسبعين بعدها بعث عميد العراق عسكرا الى الانبار فملكها من يد بنى عقيل وفيها اقطع (3) السلطان ملكشاه مدينة الرحبة واعمالها وحران وسروج والرقة (4) والخابور (5) لمحمد بن شرف الدولة مسلم بن قريش وزوجه باخته خاتون زليخة فتسلم جميع هذه البلاد وامتنع محمد بن الشاطر من تسليم حران فاكرهه السلطان على تسليمها نكبة ابرهيم وتنازع محمد وعلى ابنى مسلم بعده على ملك الموصل ثم استيلاء على عليها لم يزل ابراهيم بن قريش ملكا بالموصل واميرا على قومه بنى عقيل حتى استدعاه السلطان ملكشاه سنة سنتين وثمانين فلما حضر اعتقله وبعث فخر الدولة ابن جهير على البلاد فملك الموصل وغيرها واقطع (6) السلطان عمته صفية مدينة بلد وكانت زوجا (7) لمسلم بن قريش ولها منه ابنه على (وتزوجت بعده باخيه ابرهيم فلما مات ملكشاه ارتحلت صفية الى الموصل ومعها ابنها على) بن مسلم وجا اخوه محمد بن مسلم وتنازعا فى ملك الموصل وانقسمت العرب عليهما واقتتلوا على الموصل فانهزم محمد وملك على ودخل الموصل وانتزعها من يد ابن جهير عود ابراهيم الى ملك الموصل ومقتله لما مات ملكشاه واستبدت تركمان خاتون بعده بالامور اطلقت ابرهيم من الاعتقال فبادر الى الموصل فلما قاربها سمع ان على بن اخيه مسلم قد ملكها ومعه امه صفية عمة ملكشاه فبعث اليها وتلطف لها (8) فدفعت اليه ملك الموصل فدخلها وكان تتش صاحب الشام اخو ملكشاه قد طمع فى ملك العراق واجتمع اليه الامراء بالشام وجا اقسنقر صاحب حلب وسار الى نصيبين فملكها وبعث الى ابرهيم ان يخطب له ويسهل طريقه الى بغداد فامتنع ابرهيم من ذلك فسار [اليه] تتش ومعه اقسنقر وجموع الترك وخرج ابرهيم للقايه فى ثلثين الفا والتقى الفريقان بالمضيع من اعمال الموصل وانهزمت العرب واخذ ابرهيم

---

(1) جق (2) عيسى (3) اقتطع (4) من سروج الرقة (5) والخاتون (6) واقام (7) زوجة (8) وتلطفت له

اسيرا فى جاعة من امرائه فقتلوا.. (1) وغنم الترك حللهم وقتل كثير من نسا العرب انفسهن خوفا من الفضيحة واستولى تتش على الموصل ولاية على بن مسلم على الموصل ثم استيلاء كدبوقا (2) وانتزاعه اياها من يده وانقراض امر بنى المسيب من الموصل ولما قتل ابرهيم وملك تتش الموصل ولى عليها على بن اخيه مسلم بن قريش فدخلها مع امه صفية عمة ملكشاه واستقرت هى واعمالها فى ولايته وسار تتش الى ديار بكر فملكها ثم الى اذربيجان فاستولى عليها وزحف اليه بركيارق (3) ابن اخيه ملكشاه وفارقه قسيم الدولة اقسنقر فرجع تتش الى الشام منهزما واخذ فى الاحتشاد فسار الى حلب لقتال اقسنقر وامد بركيارق اقسنقر بالامير كدبوقا والامير بوران (sic) وخرجوا من حلب للقاء تتش فهزمهم واسر اقسنقر وقتله ورجع كدبوقا وبوران الى حلب وحاصرها تتش فملكها عنوة وقتل بوران وحبس كدبوقا فى حلب فلما قتل تتش وقام مكانه ابنه رضوان وملك (حلبا) امره السلطان بركيارق باطلاق كدبوقا فاطلقه واجتمعت عليه (رجال) وجا الى حران فملكها وكاتبه محمد بن مسلم بن قريش وهو بنصيبين ومعه ثروان (4) بن وهيب (5) وابو الهجاء (6) الكردى يستنصرونه على على بن مسلم بن قريش بالموصل فسار اليهم وقبض على محمد ابن مسلم وسار به الى نصيبين فملكها ثم سار الى الموصل وامتنعت عليه ورجع الى مدينة بلد وقتل بها محمد بن مسلم غريقا وعاد الى حصار الموصل واستنجد على بن مسلم بالامير جكرمس (7) صاحب جزيزة ابن عمر فسار اليه منجدا له (8) وبعث كذبوقا (sic) اليه عسكرا مع اخيه التونتاس (9) فرده مهزوما الى الجزيرة فتمسك بطاعة كدبوقا وجا مددا له على حصار الموصل واشتد الحصار بعلى بن مسلم فخرج من الموصل ولحق بصدقة بن مزيد بالحلة وملك كدبوقا بلد الموصل بعد حصار تسعة اشهر وانقرض ملك بنى المسيب من الموصل (واعمالها) واستولى عليها ملوك الغز من السلجوقية وامرائهم والبقاء لله وحده (10) *

---

(1) فقتلوه صبرا (2) كربوقا und so auch ferner. (3) بركان (4) بوران (5) وهب (6) الهيجاء (7) جركس (8) اليه (9) اليونتاش (10) الواحد القهّار

Die Geschichte der ’Oqailidenherrschaft in Mossul, die mit Abû’d-Dawwâd beginnt, und die verschiedenen Veränderungen in den Verhältnissen dieser Dynastie.

Die Benû ’Oqail, die nebst den Benû Kilâb, Benû Numeir und Benû Chafâdja von ’Amir ibn Ça’ça’a stammen, während die Benû Ṭajjî ihren Ursprung von Kahlân ableiten (1), hatten sich zwischen Mesopotamien und Syrien, an beiden Ufern des Euphrat verbreitet und waren anfangs gleichsam Unterthanen der Benû Ḥamdân, denen sie Tribut entrichteten und Kriegsdienste leisteten. In der Folge aber, als sich ihre Macht durch den allmähligen Verfall der Ḥamdâniden-Herrschaft vergrösserte, suchten sie zu dem Besitz einiger Ländereien zu gelangen, und als Abû Ṭâhir ibn Ḥamdân auf seiner Flucht vor dem Merwâniden Abû ’Alî, dem Herrn von Dijârbekr, wie wir dessen beim Jahre 380 (990—991) erwähnt haben, Naçîbîn erreichte, fand er diese Stadt schon von Abû’d-Dawwâd Muḥammed besetzt, dem Sohne el-Musejjeb’s ibn Râfi’ ibn el-Muqalled ibn Dja’far ibn ’Omar ibn Muhannâ und Häuptlinge der Benû ’Oqail ibn Ka’b ibn Rabîa’ ibn ’Amir (2). Abû’d-Dawwâd tödtete den Abû Ṭâhir und dessen Gefolge, begab sich nach Mossul, bemächtigte sich dieser Stadt und ersuchte den Buweihiden Behâ ed-daula, der die Provinz ’Irâq im Namen des Chalifen verwaltete, einen Präfecten nach Mossul zu ernennen. Obgleich nun jener seinerseits einen solchen hinschickte, blieb dennoch die Oberherrschaft zwei Jahre hindurch in den Händen des Abû’d-Dawwâd, bis Behâ ed-daula im Jahre 382 (992—993) seine Truppen unter Anführung Abû Dja’far’s el-Ḥaddjâdj ibn Hormuz gegen ihn sandte, der ihn bei Mossul schlug und von der Stadt Besitz nahm. Abû’d-Dawwâd rückte zwar mit seinen Stammgenossen und mehreren Arabern, die sich ihm angeschlossen hatten, auf’s Neue gegen ihn in’s Feld, wurde jedoch in den Schlachten und Treffen, zu welchen es kam, von den Deilemiten geschlagen (3).

Abû’d Dawwâd’s Tod und Regierungsantritt seines Bruders el-Muqalled.

Nach Abû’d-Dawwâd’s Tode im Jahre 386 (996—997) ging die Herrschaft auf seinen Bruder ’Alî über, dem sein anderer Bruder el-Muqalled ibn el-Musejjeb dieselbe zu entreissen suchte. Da sich aber die ’Oqailiden diesem Vorhaben widersetzten, weil ’Alî älter war, so beschloss el-Muqalled sich wenigstens der Stadt Mossul zu bemächtigen (4). Zu diesem Zwecke suchte er diejenigen Deilemiten, welche sich dort mit Abû Dja’far ibn Hormuz befanden, für sich zu gewinnen, und als ihm dieses gelungen war, forderte er Behâ ed-daula auf, ihm Mossul gegen einen jährlichen Tribut von 2000000 Dirhem zu überlassen, erklärte dann seinem Bruder ’Alî und dessen Anhängern, dass der Buweihidenfürst ihn zum Statthalter eingesetzt habe und erbat sich ihren Beistand. Die 'Oqailiden begaben sich hierauf mit ihm nach Mossul, wo sich die Deilemiten, die er für sich gewonnen hatte, ihm anschlossen. Abû Dja'far, der Anführer der letzteren, sah sich genöthigt, sie um Schutz zu ersuchen, und als sie ihm denselben gewährt hatten, schiffte er sich heimlich nach Baghdad ein, und entkam glücklich ihrer Verfolgung. Unterdessen bemächtigte sich el-Muqalled der Stadt Mossul und setzte seinen Bruder 'Alî zum Mitregenten ein, so dass sie anfangs beide im Kanzelgebete genannt wurden ([5]). Dann aber entzweiten sie sich und el-Muqalled eignete sich die Alleinherrschaft zu.

El-Muqalled entzweit sich mit Behâ ed-daula ibn Buweih.

El-Muqalled, der sich allmählig des westlichen Euphratgebietes bemächtigte, hatte in Baghdad einen Stellvertreter, welcher in Folge seines übermüthigen Characters mit den Beamten des Behâ ed-daula (letzterer war zu jener Zeit in einen Krieg mit seinem eigenen Bruder verwickelt) in Streit gerieth und sich über dieselben bei el-Muqalled beklagte. Dieser erschien sogleich mit bewaffneter Macht in Baghdad, bemächtigte sich der Beamten und war schon im Begriff die Einwohner zu brandschatzen, als Behâ ed-daula's Stellvertreter in Baghdad, Abû 'Alî ibn Isma'îl gegen ihn in's Feld rückte und ihm ein Treffen lieferte. Hierauf entschuldigte sich el-Muqalled schriftlich bei Behâ ed-daula und ersuchte ihn um die Verwaltung el-Qaçr's ([6]) und einiges andere. Behâ el-daula gewährte ihm nicht nur Gnade, sondern bevollmächtigte zugleich Abû Dja'far el-Ḥaddjâdj ibn Hormuz den Abû 'Alî ibn Isma'îl gefangen zu nehmen und mit el-Muqalled einen Vertrag abzuschliessen. Ein solcher kam auch unter der Bedingung zu Stande, dass el-Muqalled sich zur Entrichtung von 10000 Dinaren an Behâ ed-daula verpflichtete, sowohl letzteren, als auch Abû Dja'far im Kanzelgebete nennen musste und nur das Protectorat über die Gebiete beibehalten durfte, wogegen Behâ ed-daula seinerseits el-Muqalled mit dem Ehrenkleide eines Sultans beschenkte, ihm den Titel Ḥusâm ed-daula verlieh und ihm die Städte Mossul, Kûfa, Qaçr und Djâmie'in ([7]) zum Lehen anwies. Nachdem el-Muqalled noch eine Audienz bei dem Chalifen el-Qâdir billah erhalten hatte, nahm er von jenen Städten Besitz, zog in seine Umgebung eine Anzahl angesehener und verdienstvoller Personen, die den Glanz seiner zunehmenden Macht noch mehr verherrlichten ([8]). Abû Dja'far, der sich unterdessen Abû 'Alî's ibn Isma'îl bemächtigt hatte, sah sich später zur Flucht genöthigt und begab sich zu Muhaddsib ed-daula, Herrn von Baṭîḥa ([9]).

'Alî ibn el-Musejjeb wird gefangen genommen.

Noch vor dem Abzuge el-Muqalled's nach 'Irâq waren zwischen den Beamten desselben und denjenigen seines Bruders 'Alì Streitigkeiten vorgefallen, welche el-Muqalled bei seiner Rückkehr nach Mossul an den Anhängern 'Alî's zu rächen beschloss. Als er aber sah, dass ihm dieses nicht gelingen wollte, sann er auf eine List, seines Bruders habhaft zu werden. Unter dem Vorwande, die Stadt Daqûqâ erobern zu wollen, brachte er eine Schaar Deilemiten zusammen, liess sich von ihnen den Eid der Treue leisten, überfiel dann das in seiner Nachbarschaft befindliche Haus des Bruders, drang zu ihm hinein, bemächtigte sich 'Alî's und setzte ihn gefangen. 'Alî's Frau und deren beiden Söhne Qirwâsch und Bedrân schickte er nach Tekrît, lud mehrere Araberhäuptlinge zu sich ein, beschenkte sie reichlich mit Ehrenkleidern und andern Gaben und brachte auf solche Weise einen Trupp von 2000 Reitern zusammen. Seine Schwägerin begab sich mit ihren beiden Söhnen zu einem andern Bruder el-Muqalled's, el-Ḥasan ibn el-Musejjeb, dessen Besitzungen sich in der Nähe von Tekrît befanden und der sogleich an die Araber einen Aufruf zum Kampfe gegen el-Muqalled ergehen liess. Mit einem Heere von 10000 Mann rückte er gegen el-Muqalled in's Feld, der auch schon Mossul verlassen hatte und sich mit seinen Anhängern über den Krieg gegen seinen Bruder berieth. Während nun einerseits Râfi' ibn Muḥammed ibn Maa'n auf Krieg drang und andrerseits dessen Bruder Gharîb ibn Muḥammed (10) Frieden und Vertrag vorschlug, erschien el-Muqalled's Schwester Ramîla ibnet el-Mussejjeb als Vermittlerin für ihren Bruder 'Alî. Auf ihre Fürbitte schenkte el-Muqalled diesem die Freiheit, gab ihm sein Vermögen zurück, und begab sich nach abgeschlossenem Frieden wieder nach Mossul. Hier traf er Anstalten zu einem Feldzuge nach Wâsiṭ, gegen 'Alî ibn Mezjed el-Asadî (11), welcher seinen Bruder el-Ḥasan unterstützt hatte. Er war schon nach Ḥilla gekommen, als er eiligst zurückkehren musste, weil 'Alî unterdessen nach Mossul aufgebrochen war und sich der Stadt bemächtigt hatte. Es gelang jedoch seinem Bruder el-Ḥasan, der aus Furcht vor der Truppenanzahl el-Muqalled's ihm vorangeeilt war, Alles friedlich beizulegen, worauf letzterer, vereint mit seinen beiden Brüdern, in Mossul einzog. Zwar entfloh 'Alî bald darauf, Böses befürchtend, doch kam der Friede zwischen ihnen unter der Bedingung zu Stande, dass sie wechselweise, einer während der Abwesenheit des andern, regieren sollten. So blieb der Stand der Dinge bis zum Jahre 390 (999—1000), in welchem 'Alî starb, und sein Bruder el-Ḥasan an dessen Stelle trat. Dieser sah sich genöthigt, vor el-Muqalled, der sich mit den Chafâdjiten gegen ihn verbündet hatte, nach 'Irâq zu entfliehen. El-Muqalled versuchte zwar ihn zu verfolgen, stand aber, da es ihm nicht gelingen wollte seiner habhaft zu werden, von seinem Vorhaben ab und machte einen zweiten Einfall in das Gebiet 'Alî's ibn Mezjed, welcher sich zum Herrn von Baṭîḥa, Muhaddsib ed-daula, begab, der sie untereinander aussöhnte.

El-Muqalled bemächtigt sich Daqûqâ's.

Als el-Muqalled den Krieg mit seinen beiden Brüdern und Ibn Mezjed beendigt hatte, begab er sich nach Daqûqâ (12) und bemächtigte sich desselben. Diese Stadt gehörte anfangs zweien Christenhäuptlingen, welche die Einwohner derselben zu ihrem Glauben bekehren wollten, und wurde ihnen von einem zu Baghdad mächtigen Häuptlinge Djabrîl ibn Muḥammed (13) entrissen, der selbst ein grosser Kriegsheld war und von dem Beherrscher Baṭîḥa's, Muhaddsib ed-daula unterstützt, sich die beiden christlichen Emire unterwarf. Er beherrschte die Stadt mit grosser Gerechtigkeit, musste sie aber später el-Muqalled abtreten, dem sie wieder von Muḥammed ibn Bedjnân entrissen wurde. Nach diesem fiel sie in die Gewalt Qirwâsch's ibn el-Muqalled, von dem sie an Fachr el-Mulk Abû Ghâlib (14) überging. Zwar gelang es

Djabrîl mit Hülfe eines Heeres, das er von dem Kurdenhäuptlinge Mûschek ibn Ḥakuweih erhielt, die Stadt den Präfecten Fachr ed-daula's wegzunehmen, allein sowohl er selbst, als auch Mûschek wurden ihrerseits von Bedrân ibn el-Muqalled besiegt, der sich hierauf Daqûqâ's bemächtigte.

El-Muqalled wird ermordet und die Regierung geht auf seinen Sohn Qirwâsch über.

El-Muqalled's Gefolge, das aus Türken bestand, war einst entflohen, wurde jedoch von ihm verfolgt und wieder eingefangen, worauf er viele derselben zum warnenden Beispiele hinrichten liess. Ihre Gefährten, ein gleiches Schicksal befürchtend, benützten einst seine Sorglosigkeit und ermordeten ihn in Anbâr, im Jahre 391 (1000—1001), als sich seine Macht schon bedeutend ausgedehnt hatte und er im Begriff war sich Baghdads zu bemächtigen ([15]). Da nun zu der Zeit sein älterer Sohn Qirwâsch, dessen Vermögen sich in Anbâr befand, selbst abwesend war, so fürchtete sein Stellvertreter daselbst, Namens 'Abdullah ibn Ibrahîm ibn Scharuweih, dass Qirwâch's Oheim el-Ḥasan einen plötzlichen Ueberfall wagen würde. Er schickte desshalb sogleich zu Abû Mançûr ibn Qorâd, der sich in Sindia befand ([16]), versprach ihm el-Muqalled's ganze Erbschaft, wenn er el-Ḥasan zurückdrängen würde, und trieb, als er seine Zustimmung erhalten hatte, Qirwâsch zur Eile an. Dieser erschien und gab dem Ibn Qorâd, der bei ihm blieb, Alles, was ihm der Stellvertreter 'Abdallâh zugesagt hatte. Als aber Qirwâsch sich mit seinem Oheim el-Ḥasan ibn el-Musejjeb, der sich bei den Häuptlingen der 'Oqailiden über Qirwâsch's und Ibn Qorâd's Benehmen beklagte, wieder versöhnt hatte([17]), kam er mit El-Ḥasan überein, sich ibn Qorâd's zu entledigen und sich angeblich unter einander bekriegend, beim ersten Zusammentreffen seiner zu bemächtigen. Doch als die Truppen dieses Vorhaben erfuhren, setzten sie Ibn Qorâd davon in Kenntniss, der auch sogleich die Flucht ergriff, und, obwohl von Qirwâsch und el-Ḥasan verfolgt, ihnen glücklich entkam. Qirwâsch aber kehrte in das Lager desselben zurück, bemächtigte sich der darin befindlichen Schätze, fand das Geld, das er ihm gegeben hatte, unangetastet und nahm wieder davon Besitz. Darauf begab er sich nach Kûfa, überfiel hier die Chafâdjiten und vertrieb sie nach Syrien, wo Abû Dja'far el-Ḥaddjâdj ibn Hormuz ihre Hülfe in Anspruch nahm.

Streitigkeiten zwischen Qirwâsch und Behâ ed-daula ibn Buweih.

Als im Jahre 392 (1001—1002) ein Trupp 'Oqailiden auf Qirwâsch's Geheiss die Stadt Madâin eingeschlossen und Behâ ed-daula's Stellvertreter zu Baghdad, Abû Dja'far el-Ḥaddjâdj ibn Hormuz ein Heer gegen sie geschickt hatte, das sie vertrieb, verbündeten sich die 'Oqailiden mit den Asaditen und deren Häuptlinge 'Alî ibn Mezjed, und schlugen Abû Dja'far in die Flucht, der im Bunde mit den Chafâdjiten, die er aus Syrien berufen hatte, selbst gegen sie zu Felde gezogen war. Sein Lager wurde geplündert und eine grosse Anzahl Türken und Deilemiten theils getödtet, theils gefangen genommen. Als aber Abû Dja'far ein zweites Heer zusammenbrachte und den 'Oqailiden in der Umgegend von Kûfa ein neues

Treffen lieferte, wurden diese ihrerseits geschlagen und viele derselben ebenfalls niedergemetzelt, theils gefangen genommen. Hierauf drang er in das Gebiet der Benû Mezjed, und entriss ihnen eine unermessliche Beute. Im Jahre 397 (1006—1007) begab sich Qirwâsch nach Kûfa, welches dem zu jener Zeit abwesenden Chafâdjiten Abû 'Alî ibn Thumâl gehörte, und bemächtigte sich dieser Stadt, wurde jedoch, als Abû 'Alî, davon in Kenntniss gesetzt, zurückgeeilt war, wieder vertrieben und gefesselt nach Anbâr zurückgeschickt, während seine in Kûfa zurückgebliebenen Genossen verhaftet und gefoltert wurden. Nach dem Tode Abû 'Alî's ibn Thumâl, der im Jahre 399 (1008—1009) ermordet wurde, begab sich Qirwâsch nach Raḥaba, welches der damalige Beherrscher von Egypten el-Ḥâkim ihm zugesagt hatte, tödtete den gegen ihn in's Feld gerückten 'Oqailiden 'Isâ ibn Chilât und bemächtigte sich der Stadt. Diese ging später in verschiedene Hände über, bis sie endlich in die Gewalt des Kilâbiten Çâliḥ ibn Mirdâs, des Besitzers von Ḥaleb gelangte ([18]).

Qirwâsch's Kanzelgebet für die 'Aliden.

Im Jahre 401 (1010—1011) liess Qirwâsch in allen seinen Besitzungen, wie Mossul, Anbâr, Madâin, Kûfa und andern, das Kanzelgebet im Namen des Herrn von Egypten, el-Ḥâkim biamrillâh verrichten, worauf der Chalife el-Qâdir billâh den Abû Bekr el-Bâqilânî ([19]) beauftragte Behâ ed-daula unverzüglich davon in Kenntniss zu setzen. Dieser empfing Abû Bekr auf's freundlichste und schickte sogleich dem 'Amîd el-djujûsch Abû 'Alî ibn Abî Dja'far Ustâds Hormuz in 'Irâq den schriftlichen Befehl zu, gegen Qirwâsch in's Feld zu ziehen, indem er ihm auch 100,000 Dinare zur Bestreitung der Kriegskosten anwies. Den Abû Bekr selbst beschenkte Behâ ed-daula mit einem Ehrenkleide und setzte ihn zum Kadhi von 'Omân und der umliegenden Ufergebiete ein. Kaum aber war der 'Amîd el-djujûsch in's Feld gerückt, so flehte Qirwâsch um Vergebung, gab das Gebet für die Aliden auf und liess es, wie früher, im Namen der 'Abbâssiden verrichten ([20]).

Qirwâsch nimmt seine Veziere gefangen.

M'utamid ed-daula Qirwâsch ibn el-Muqalled hatte Abû'l-Qâsim el-Ḥusein ibn 'Alî ibn el-Ḥusein el-Maghribî ([21]) zu seinem Vezier ernannt, dessen Vater, wie erzählt wird, anfangs zu den Beamten des Ḥamdâniden Seif ed-daula gehört haben soll, hierauf aber denselben verlassen hatte und nach Egypten gegangen war, wo er Statthalter einiger Distrikte war und wo auch sein Sohn Abû'l-Qâsim geboren wurde und aufwuchs. Als el-Ḥâkim den Vater getödtet hatte, entfloh Abû'l-Qâsim nach Syrien zu Ḥassân ibn Mufarridj ibn el-Djarrâḥ el-Ṭajjî und bewog ihn sich gegen el-Ḥâkim aufzulehnen und den Abû'l Futûḥ el-Ḥasan ibn Dja'far, den Gebieter von Mekka, zum rechtmässigen Herrscher zu proclamiren ([22]). Zwar that es jener, allein Abû'l Futûḥ's Plan misslang und er musste nach Mekka zurückkehren. Abû'l Qâsim el-Maghribî begab sich hierauf nach 'Irâq, zu Fachr el-Mulk, doch da ihn dieser zu entfernen suchte, weil der Chalife el-Qâdir billâh befürchtete, er würde die Rechte der egyptischen 'Aliden geltend machen, so ging er nach Mossul zu Qirwâsch, der ihn anfangs zum Vezier ernannte (23) aber schon im Jahre 411 (1020—1021) gefangen setzte und ihm seine vermeintlichen Schätze zu Baghdad und Kûfa abforderte, ihn jedoch später wieder entliess. Abû'l Qâsim verliess ihn und kehrte nach Baghdad zurück, wo er als Vezier in den Dienst des Buweichiden Muscherref ed-daula trat, an die Stelle des frühern Veziers desselben Muejjed el-Mulk er-ruchadjî (24). El-Maghribî war mit dem freigelassenen Sclaven 'Anbar, benannt el-Athîr, sehr befreundet, der damals grossen Einfluss auf die Regierung hatte (25). Allein, da die Türken sowohl mit ihm, als mit el-Athîr 'Anbar unzufrieden waren, so rieth er letzterem Baghdad zu verlassen. 'Anbar that es und begab sich mit Abû'l-Qâsim nach Sindia, wo sich Qirwâsch befand, der sie freundlich aufnahm. Als sie hierauf nach Awâna aufbrachen, schickten die Türken zu el-Athîr und ersuchten wieder um seine Vergebung, die er ihnen auch gewährte. Dann kehrte letzterer zurück, Abû'l Qâsim aber flüchtete sich zu Qirwâsch im Jahre 415 (1024—1025) im zehnten Monate seines Vezierats. Bald jedoch brach in Kûfa eine Empörung aus, deren Anstifter sein Verwandter Ibn Abî Ṭâlib war und Qirwâsch sah sich durch des Chalifen Bitten genöthigt Abû'l Qâsim zu entfernen, der sich hierauf nach Dijârbekr zu Ibn Merwân begab (26). In der Geschichte des letzteren wird auch der übrigen Lebensumstände el-Maghribî's erwähnt werden. Nach einiger Zeit nahm Qirwâsch den Abû'l Qâsim Suleimân ibn Fahd gefangen, der sein und seines Vaters Statthalter in Mossul gewesen war. Man erzählt, dass Suleimân in seiner Jugend Secretär des Abû Ishâq eç-Çâbî (27) gewesen sei, sich dann in den Dienst el-Muqalled's begeben habe, mit ihm nach Mossul gekommen sei und hier die Güter desselben verwaltet habe. Darauf vertraute ihm Qirwâsch die Einziehung der Steuern, wobei jener aber so sehr die Einwohner bedrückte und misshandelte, dass Qirwâsh ihn gefangen setzte und ihm das Geld zurückforderte. Suleimân erkrankte und wurde getödtet (28).

Qirwâsch's Kriege mit den Arabern und den Truppen aus Baghdad.

Im Jahre 411 (1020—21) empörten sich die Araber gegen Qirwâsch und zogen unter Anführung des Dubeis ibn 'Alî ibn Mezjed el-asadî und Gharîb ibn Ma'an gegen ihn in's Feld, vereinigten sich mit Truppen aus Baghdad und lieferten ihm eine Schlacht bei Surmenrâ (29). Obgleich ihn Râfî ibn el-Ḥusein unterstützte, wurde er dennoch geschlagen, worauf sein Gepäck und seine Casse geplündert wurden und er selbst in die Gewalt der Feinde gerieth. Nachdem sich diese noch der Stadt Tekrît bemächtigt hatten, die zu seinem Gebiete gehörte, kehrten die Truppen nach Baghdad zurück. Qirwâsch aber, der von Gharîb ibn Ma'an die Freiheit erhielt, begab sich zu dem Emir der Chafâdjiten Sulṭân Ibn el-Ḥasan ibn Thumâl, lieferte den türkischen Truppen, die ihn verfolgten, eine Schlacht an dem westlichen Ufer des Euphrat, wurde jedoch in derselben nochmals nebst dem Sulṭân geschlagen und sah sich genöthigt, als die Truppen in seinen Provinzen allen möglichen Unfug verübten, einen Boten nach Baghdad abzuschicken mit der Erklärung zum Gehorsam zurückkehren zu wollen. Sein Gesuch wurde gnädig angenommen, doch schon im Jahre 417 (1026—27) gerieth er in einen neuen Zwiespalt mit den Asaditen und Chafâdjiten, weil letztere seine Provinzen im Sawâd angegriffen hatten. Er verliess Mossul und zog gegen sie zu Felde. Ihr Emir Abû'l Fitjân Munî' ibn Ḥassân wandte sich an Dubeis ibn 'Alî ibn Mezjed, der ihm auch mit seinen Stammgenossen, den Asaditen, und einer Truppenabtheilung aus Baghdad zu Hülfe eilte. Sie begegneten einander vor Kûfa, das damals Qirwâsch gehörte. Dieser wich einem Zusammenstosse mit ihnen aus und eilte schleunigst in der Nacht nach Anbâr, doch da sie ihn auch dorthin verfolgten, begab er sich in sein Gebiet, worauf ihm seine Feinde Anbâr wegnahmen und es unter sich theilten, sich jedoch dabei so veruneinigten, dass Qirwâsch bald darauf wieder von der Stadt Besitz nahm. In demselben Jahre kam es zwischen Qirwâsch und den 'Oqailiden aus folgender Ursache zum Streit. Der Ḥâkim der Buweihiden, der freigelassene Sclave el-Athîr 'Anbar, hatte sich aus Furcht vor den Truppen, die sich gegen ihn empört hatten, zu Qirwâsch geflüchtet und als dieser ihm seine Lehen und Besitzungen in 'Irâq anwies, brachten Nedjdet ed-daula ibn Qorâd und Râfi' ibn el-Ḥusein eine ansehnliche Schaar von 'Oqailiden zusammen, welche im Bunde mit Qirwâsch's Bruder Bedrân gegen Qirwâsch zu Felde zog. Letzterer hatte sich unterdessen mit Gharîb ibn Ma'an und el-Athîr 'Anbar verbündet und wurde noch von Ibn Merwân unterstützt, so dass er im Ganzen über 13,000 Mann verfügen konnte. Sie stiessen bei Beled (30) aufeinander, doch als die feindlichen Heere sich schon in Schlachtordnung aufgestellt hatten und die Schlacht entbrennen sollte, begab sich Bedrân ibn el-Muqalled zu seinem Bruder Qirwâsch und versöhnte sich mit ihm mitten auf dem Schlachtfelde. Dasselbe that Therwân ibn Qorâd mit Gharîb ibn Ma'an und auch die übrigen söhnten sich aus und schlossen untereinander Frieden, worauf Qirwâsch mit seinem Bruder Bedrân nach Mossul zurückkehrte (31). Bald veranlasste folgender Umstand einen zweiten Krieg zwischen Qirwâsch und den Chafâdjiten. Der Emir derselben Munî' ibn Ḥassân, Beherrscher von Kûfa, war nach Djâmie'in, einer Besitzung des Dubeis gekommen, hatte dieselbe geplündert und begab sich dann, während Dubeis seinerseits, um sich an ihm zu rächen, nach Kûfa aufgebrochen war, mit seinem Stamme nach Anbâr, das er ebenfalls plünderte. Als nun Qirwâsch, vereint mit Gharîb ibn Ma'an und el-Athîr 'Anbar, gegen ihn zu Felde zog und den Feind bis Qaçr verfolgte, ging dieser wieder nach Anbâr, plünderte es nochmals und verbrannte die Stadt. Hierauf vereinigten sich Qirwâsch und Dubeis bei Djâmi'ein 10,000 Mann stark, vermieden jedoch ein Zusammentreffen mit den Chafâdjiten und es gelang nur Qirwâsch Anbâr mit einer Mauer zu umziehen. Der Chafâdjite Munî' ibn Ḥassân aber begab sich zu Abû Kâlindjâr (32), huldigte ihm, liess ihn in Kûfa im Freitagsgebete nennen und legte der Herrschaft der 'Oqailiden an den Ufern des Euphrat ein Ende. Einige Zeit darauf brach Bedrân ibn el-Muqalled mit einer grossen Anzahl von Arabern nach der Stadt Naçîbîn auf, die dem Naçîr ed-daula ibn Merwân gehörte, belagerte dieselbe und brachte sie auf's äusserste. Ibn Merwân suchte die Belagerten durch andre Hülfstruppen zu unterstützen, die jedoch geschlagen wurden, worauf er ein noch grösseres Heer zusammenbrachte und es ihnen zu Hülfe schickte. Dieses lieferte Bedrân ein Treffen, und schlug ihn anfangs in die Flucht, wurde aber, als letzterer nochmals zurückkehrte, wieder völlig geschlagen. Da erfuhr Bedrân, dass Qirwâsch nach Mossul gekommen sei und eilte, seine Ränke befürchtend, davon.

Die Ghuzen bemächtigen sich Mossuls.

Die Ghuzen gehörten zu einem der grossen türkischen Stämme, die in den Steppen Buchara's hausten. Der Ghaznewide Maḥmûd ibn Sebuktekîn, der anfangs ihren Unfug unbeachtet liess, berief nach der Flucht des Fürsten von Buchara, ihren Anführer Arslân ibn Seldjûq zu sich, bemächtigte sich seiner und liess ihn in eine indische Festung in's Gefängniss bringen (33), verheerte dann ihre Wohnsitze und tödtete eine grosse Anzahl Ghuzen; die übrigen entflohen nach Chorasân. Als sie auch hier ihren Unfug und ihre Räubereien fortsetzten, schickte er ein Heer gegen sie, das dieselben schlug und aus Chorasân vertrieb. Die Meisten von ihnen begaben sich nach Içpahân, wo sie den Beherrscher dieser Stadt im Jahre 420 (1029) tödteten. Darauf trennten sie sich und ein Theil zog in das Gebirge Beldjân (34) nach Chowârezm, der andere Theil begab sich nach Aderbeidjân, dessen damaliger Beherrscher Wahschûdsân sie freundlich aufnahm und sogar mit ihnen ein Bündniss schloss, um sich vor ihren Räubereien zu schützen, die sie jedoch nicht unterliessen. Im Jahre 429 (1037—1038) drangen sie unter Anführung ihrer Häuptlinge Bûqâ, Kûktâsch, Mançûr und Dâqâ in die Stadt Merâgha ein (35), plünderten sie aus, und überfielen dann die hadbânischen Kurden. Ein Theil aber zog nach Rei, belagerte hier 'Alâ eddaula ibn Kâkuweih (36), bemächtigte sich der Stadt, und erging sich in Plünderungen und Mordthaten. Auf gleiche Weise verfuhren sie mit den Städten Kerch und Qazwîn, begaben sich dann nach Armenien und trieben in den verschiedenen Districten desselben, sowie gegen die dort sesshaften Kurden den schrecklichsten Unfug, den sie im folgenden Jahre 430 (1038—1039) in gleichem Maase auch in Deinewer verübten. Hierauf vernichtete Wahschûdsân, der Beherrscher von Tebrîz, in seinem Gebiete eine Abtheilung derselben, darunter dreissig ihrer Anführer. Die übrigen, schon bedeutend geschwächt, wurden grösstentheils getödtet. Die in Armenien anwesenden Ghuzen zogen vereint in das Gebiet der hakârischen Kurden, das zu den Districten Mossuls gehörte, überfielen dieselben und verübten in ihren Besitzungen den grössten Unfug, bis sie selbst von den Kurden angegriffen und geschlagen wurden, worauf sie sich in den Gebirgen zerstreuten und vertheilten. Als sie aber erfuhren, dass der Bruder des Sultans Ṭoghrulbek, Nijâl, vor welchem sie entflohen waren, gegen Rei heranziehe, verliessen sie schleunigst die Stadt und begaben sich im Jahre 433 (1041—1042) nach Dijârbekr und Mossul, liessen sich in Djezîra ibn 'Omar nieder und verwüsteten die Städte Bâqirdâ, Bazebdâ und el-Ḥasania (37). Unterdessen hatte aber der Merwânide Suleimân ibn Naçîr ed-daula sich listigerweise ihres Anführers Mançûr ibn Gharghalî bemächtigt, und ihn gefangen gesetzt. Als nun dessen Genossen sich in alle Gegenden zerstreut hatten, schickte Naçîr ed-daula ibn Merwân Truppen zu ihrer Verfolgung aus, denen Qirwâsch, der Beherrscher von Mossul, noch ein anderes Corps zu Hülfe sandte, welches sich mit den beschnewischen Kurden, Besitzern der Stadt Fenek (38) vereinigte, die schon geschwächten Ghuzen einholte und ihnen ein Treffen lieferte, nach welchem sie einander auswichen, und die Araber nach 'Irâq gingen, um ihre Winterquartiere zu beziehen, während die Ghuzen Dijârbekr verheerten. Qirwâsch war unterdessen nach Mossul aufgebrochen, um sie von der Stadt abzuwehren, als ihm die Nachricht überbracht wurde, dass ein Theil der Ghuzen schon in seine Besitzungen eingedrungen sei, und als sie sich in Barqa'îd festsetzten, beschloss er anfangs sie zu überfallen, doch da sie immer weiter vorrückten, suchte er sie durch Geschenke und Geld sich geneigt zu machen, was sie sich auch gefallen liessen. Während er aber noch Geld für sie einsammelte, erschienen sie schon vor Mossul. Zwar rückte Qirwasch den Ghuzen mit einem Heere entgegen und lieferte ihnen eine Schlacht, die einen ganzen Tag dauerte und noch am folgenden Tage fortgesetzt wurde, allein die arabischen Truppen nebst den Mossulanern wurden geschlagen; Qirwâsch selbst bestieg ein Schiff, das im Euphrat lag und entfloh mit all seinem Gelde. Die Ghuzen drangen in die Stadt ein und raubten eine unermessliche Menge von Geld, Edelsteinen, Schmucksachen und andern mobilen Gütern. Qirwâsch entfloh nach Sinn, und ersuchte von hier aus Djelâl ed-daula, Dubeis ibn 'Alí ibn Mezjed und mehrere arabische und kurdische Häuptlinge um Beistand. Unterdessen verübten die Ghuzen gegen die Einwohner von Mossul Mord und Raub, sowie allen möglichen Unfug gegen das weibliche Geschlecht. Nur von einigen Strassen und Plätzen der Stadt gelang es den Mossulanern sie durch Geldversprechungen fern zu halten, worauf die Ghuzen sie in Frieden liessen und den Einwohnern einen Tribut von 20,000 Dinaren auferlegten. Nachdem sie aber diese Summe erhalten hatten, forderten sie noch 4000 Dinare und fingen schon an sie einzusammeln, als endlich die Mossulaner über die Ghuzen herfielen und alle, die sie in der Stadt fanden, um's Leben brachten. Ihr Emir Mançûr, dessen oben erwähnt worden ist, entging dem Gemetzel, und entfloh aus der Stadt. Ihm schlossen sich diejenigen an, welche sich ebenfalls gerettet hatten. Hierauf erschien Kûktâsch, einer ihrer vier Häuptlinge, der das erste Mal nicht mit ihnen gezogen war und drang mit Gewalt in die Stadt ein, in der Mitte des Jahres 435 (1043—1044). Die Ghuzen richteten unter den Einwohnern ein schreckliches Gemetzel an und wütheten so sehr gegen dieselben zwölf Tage hindurch, dass die Strassen von den vielen Leichnamen der Getödteten, verpestet wurden, bis das Volk dieselben verscharrte. Dann forderten sie, dass das Freitagsgebet für den Chalifen und Ṭoghrulbek gehalten werden sollte. Als sich aber ihr Aufenthalt in der Stadt in die Länge zog, beklagten sich der Buweihide Djelâl ed-daula und der Merwânide Naçîr ed-daula schriftlich darüber bei dem Sultan Ṭoghrulbek, der hierauf ersterem antwortete, die Ghuzen seien Sclaven und Untergebene, die in den Umgegenden von Rei hausirt, dann aber aus Furcht für ihr eigenes Wohl, die Flucht ergriffen hätten; er verspräche ihm Truppen gegen sie auszuschicken. Dem Merwâniden Naçîr ed-daula schrieb er: «ich habe vernommen, dass meine Sclaven in deine Besitzungen gedrungen sind und dass du sie durch Geld zu gewinnen suchst, während du doch Herr des Landes bist und es dir geziemt den Beistand desselben zum Kriege zu fordern.» Zugleich versprach er ihm Jemanden zu schicken, der die Ghuzen aus dem Lande vertreiben sollte. Hierauf zog Dubeis ibn Mezjed dem Qirwâsch zu Hülfe, um den sich auch die 'Oqailiden schaarten. Vereint brachen sie nun von Sinn nach Mossul auf, während die Ghuzen sich nach Tella'fer (39) zurückzogen und nach Dijârbekr sowohl nach ihren Gefährten, als auch nach ihren Anführern Nâçalí und Bûqâ schickten, die auch sogleich zu ihnen eilten. Im Ramadhân des Jahres 435

(April 1044) stiessen sie auf Qirwâsch, lieferten ihm eine Schlacht (40), die bis zum Mittag dauerte, und vertrieben die Araber aus ihrem Lager. Allein die letzteren ermannten sich wieder, schlugen ihrerseits die Ghuzen in die Flucht, tödteten viele derselben, erbeuteten ihr Lager und schickten die Häupter der Erschlagenen nach Baghdad. Qirwâsch verfolgte die Ghuzen noch bis Naçîbîn und kehrte dann erst zurück. Letztere zogen anfangs nach Dijârbekr, das sie verwüsteten, dann nach Armenien und in die byzantinischen Besitzungen, die sie ebenfalls verheerten und zuletzt nach Aderbeidjân. Qirwâsch aber ging nach Mossul zurück (41).

Bedrân ibn-el-Muqalled bemächtigt sich Nacîbîn's.

Wir haben schon früher erwähnt, wie Bedrân Naçîbîn belagerte, dann aber aus Furcht vor seinem Bruder Qirwâsch sich zurückgezogen hatte. In der Folge versöhnten sie sich wieder und lebten in Frieden und Eintracht mit einander. Der Merwânide Naçîr ed-daula heirathete Qirwâsch's Tochter, verfuhr aber so ungerecht gegen sie im Verhältniss zu seinen andern Frauen, dass sie sich hierüber bei ihrem Vater beklagte und er sie fortschickte. Bald darauf flüchteten sich noch einige Präfecten des Merwaniden zu Qirwâsch und spornten ihn an von Djezîra Besitz zu nehmen. Um zu diesem Ziele zu gelangen, nahm Qirwâsch die Mitgift seiner Tochter zum Vorwande, die aus 20,000 Dinaren bestanden hatte und forderte Djezîra als Ersatz für seine Tochter und zugleich Naçîbîn für seinen Bruder Bedrân. Da Ibn Merwân nicht darauf einging, schickte Qirwâsch ein Truppencorps zur Besetzung Djezîra's aus, und ein anderes, unter dem Befehl seines Bruders Bedrân, zur Belagerung Naçîbîn's. Dann begab er sich in eigener Person an letzteren Ort und belagerte denselben im Verein mit seinen Bruder. Als sie jedoch auf Widerstand stiessen und zugleich von den Arabern und Kurden, die mit ihnen gekommen waren, heimlich verlassen wurden, begab sich Bedrân zu Naçîr ed-daula ibn Merwân nach Mejjafâriqîn und ersuchte ihn um die Abtretung Naçîbîn's, das ihm dieser auch übergab (42). Dem Qirwâsch aber entrichtete er aus der Mitgift der Tochter 15,000 Dinare. Unterdessen bekriegte der Kurdenhäuptling Abû Schauq den Melik ibn Merwân, der sich in Daqûqa befand, belagerte ihn daselbst, bemächtigte sich der Stadt mit Gewalt und gewährte den Besitzern derselben Amnestie. Nach Bedrân's Tode (43) im Jahre 425 (1033—1034) begab sich sein Sohn 'Omar zu Qirwâsch, der ihn zum Statthalter von Naçîbîn einsetzte. Als die Numeiriten, die sich schon längst der Stadt bemächtigen wollten, ihn belagerten, rückte er ihnen entgegen und vertrieb sie.

Feindseligkeiten zwischen Qirwâsch und Gharîb ibn Ma'an.

Die Stadt Tekrît gehörte dem 'Oqailiden Abû'l Musejjeb Râfi' ibn el-Ḥusein. Gharîb versammelte ein Heer aus Kurden und Arabern und rückte mit den Hülfstruppen des Djelâl ed-daula, der sich ihm angeschlossen hatte, gegen Tekrît, das er belagerte. Râfi' ibn el-Ḥusein, der sich damals bei Qirwâsch in Mossul befand, zog Gharîb mit Truppen, die ihm Qirwâsch gegeben hatte, entgegen, lieferte ihm in der Nähe von Tekrit eine Schlacht, und brachte ihm eine Niederlage bei. Qirwâsch und Râfi' verfolgten noch Gharîb, konnten sich jedoch seines Lagers und seiner Schätze nicht bemächtigen. In der Folge schlossen sie wieder Frieden und versöhnten sich untereinander.

Qirwâsch entzweit sich mit Djelâl ed-daula und söhnt sich dann wieder mit ihm aus.

Qirwâsch hatte im Jahre 431 (1039—1040) ein Heer nach Tekrît geschickt, das den Chumeis ibn Taghleb belagern sollte (44). Dieser sprach den Schutz Djelâl ed-daula's an, der Qirwâsch ersuchen liess von seinem Vorhaben abzustehen, allein Qirwâsch that es nicht, sondern zog in eigner Person zur Belagerung aus und liess die türkischen Truppen in Baghdad auffordern sich gegen Djelâl ed-daula zu erheben. Da trug letzterer im Jahre 432 (1040—1041) dem Abû'l Ḥârith el-Besâsîrî (45) auf, sich mit einem Heere nach Sindia zu begeben und Qirwâsch's Stellvertreter daselbst gefangen zu nehmen. El-Besâsîrî rückte mit einer grossen Anzahl geregelter Truppen und Araberhorden in's Feld, überfiel unterwegs die Benu 'Isâ und richtete eine grosse Verheerung unter ihnen an. Es kam zur Schlacht, in der er, wider Erwarten, nicht Sieger blieb, so dass er nach Baghdad zurückkehren musste. Die Benu 'Isâ aber zogen weiter, legten sich zwischen Çarçar (46) und Baghdad in den Hinterhalt und bemächtigten sich mehrerer Türken. Darauf brach Djelâl ed-daula nach Anbâr auf, das ihm jedoch Widerstand leistete, während Qirwâsch gegen ihn zu Felde zog. War nun einerseits im Heere Djelâl ed-daula's Mangel an Lebensmitteln eingetreten, so hatten sich andrerseits die 'Oqailiden gegen Qirwâsch empört und letzterer sah sich sofort genöthigt Djelâl ed-daula durch einen Boten seine Huldigung darzubringen, worauf sie sich aussöhnten und jeder in seine Besitzungen zurückkehrte (47).

Feindschaft zwischen Qirwâsch und den Kurden.

Die Kurden besassen in der Nähe von Mossul eine grosse Anzahl Festungen, von denen die Burg 'Aqr (48) nebst ihren Umgebungen den humaidischen Kurden gehörte und von Abû'l Ḥasan ibn 'Aschkân verwaltet wurde, die Festung Irbil aber mit ihrem Umkreise den hadbanischen Kurden gehörte und unter dem Oberbefehl Abû'l Ḥasan's ibn Mûschek stand (49), dessen Bruder Abû 'Alî ihm den Besitz Irbil's streitig machte, sich der Stadt mit Hülfe des Ibn 'Aschkân bemächtigte und Abû'l Ḥasan gefangen nahm. Qirwâsch und dessen Bruder Za'im ed-daula Abû Kâmil, die um dieselbe Zeit in 'Irâq beschäftigt waren, und darüber benachrichtigt wurden, missbilligten diese Handlung. Als sie nach Mossul zurückgekehrt waren und Qirwâsch die beiden Häuptlinge der Humaiditen und Hadbaniten um Beistand gegen Naçîr ed-daula ibn Merwân ersuchte, erschien ersterer in eigener Person, der Hudbanite aber schichte einen seiner Brüder, welcher Qirwâsch mit Naçîr ed-daula aussöhnte, sich darauf des Ibn 'Aschkân bemächtigte, ihn überredete Abû'l Ḥasan ibn Mûschek zu befreien, und ihm, falls Abû 'Alî sich dagegen sträuben sollte, Hülfe zu leisten. Ibn 'Aschkân willigte ein, gab seinen eigenen Sohn zum Unterpfand und schickte dann zu Abû 'Alî, der nach Mossul gekommen war und sich bereit erklärte Irbil dem Bruder Abû'l Ḥasan zurückzugeben. Auf diese Zusage hin gab Qirwâsch dem Humaiditen seine Festungen wieder (50), doch als Ibn 'Aschkân und Abû 'Alî Mossul verlassen hatten, angeblich um Irbil dem Abû'l Ḥasan ibn Mûschek zu überliefern, brachen sie ihr Wort und nahmen seine Anhänger gefangen, so dass letzterer nach Mossul entfliehen musste. In Folge dessen vergrösserte sich die Feindschaft zwischen jenen beiden und Qirwâsch.

Qirwâsch wird von seinem Bruder Abû Kâmil vertrieben, kehrt aber wieder zurück.

Mu'tamid ed-daula Qirwâsch entzweite sich mit seinem Bruder Za'îm ed-daula Abû Kâmil aus folgender Ursache. Qoreisch, der Sohn ihres Bruders Bedrân, hatte sich gegen seinen Oheim Abû Kâmil empört, ein grosses Heer zusammengebracht und ihn mit Hülfe seines andern Oheims Qirwâsch in die Flucht geschlagen. Dieser Umstand legte den Grund zur Feindschaft zwischen Qirwâsch und Abû Kâmil, wozu später noch manches andere hinzukam. Qirwâsch nämlich, welcher von dem Merwâniden Naçîr ed-daula, der ihm seinen Sohn Suleimân schickte, von Abû'l Ḥasan ibn 'Aschkân und mehreren andern Kurden unterstützt wurde, zog mit ihnen vereint nach dem Städtchen Ma'lthâjâ (51), plünderte und verbrannte dasselbe und lieferte dann dem Bruder im Moḥarrem des Jahres 441 (Juni 1049) eine Schlacht, die zwei Tage hintereinander dauerte. Die Kurden, die sich in der Nähe des Schlachtfeldes befanden, erschienen nicht auf dem Kampfplatz, während ein Theil der arabischen Truppen Qirwâsch insgeheim verliess und zu seinem Bruder überging. Als aber Qirwâsch erfuhr, dass die Anhänger seines Bruders Abû Kâmil in Anbâr eingedrungen seien, und sich der Stadt bemächtigt hatten, fühlte er (52), dass seine Macht gebrochen und sein Bruder ihm überlegen sei; er verlor jedoch nicht alle Hoffnung und zog dem Abû Kâmil, der in seine Besitzungen aufbrach, entgegen. Abû Kâmil brachte ihn in sein Gebiet, schickte ihn dann nach Mossul, wo er ihn beaufsichtigen liess, und bemächtigte sich selbst dieser Stadt; als sich aber die Araber dagegen auflehnten, sah er sich genöthigt, theils aus Besorgniss vor Verrath und Intriguen, theils aus Furcht, dass sie auf's neue seinem Bruder huldigen würden, ihnen hierin zuvorzukommen, ihn zur Herrschaft zurückzuberufen und ihm selbst seine Huldigung darzubringen. Auf diese Weise gelangte Qirwâsch wieder zur Regierung. Unterdessen hatte Abû Kâmil Misshelligkeiten zwischen el-Besâsîrî, dem Verweser des Chalifats zu Baghdad und dem dortigen Melik el-umerâ angefacht, während die 'Oqailiden die Besitzungen des ersteren in 'Irâq el-a'djem angriffen. El-Besâsîrî rückte gegen sie zu Feld, worauf Abû Kâmil die 'Oqailiden versammelte und ihm entgegenzog. Es kam zu einer blutigen Schlacht, nach welcher sie miteinander Frieden schlossen. Als Qîrwâsch wieder zur Regierung gelangt war, begaben sich mehrere Anbârenser zu el-Besâsîrî, beklagten sich über das Verfahren Qirwâsch's und baten ihn sowohl um Schutztruppen, als auch um einen Präfecten. El-Besâsîrî erfüllte ihre Bitte, entriss Qirwâsch die Stadt Anbâr und bewies sich gegen die Einwohner derselben sehr gerecht (53).

Qirwâsch wird zum zweiten Male vertrieben und gefangen genommen.

Obgleich Abû Kâmil seinem Bruder Qirwâsch die Obergewalt eingeräumt und nur das Amt eines Veziers beibehalten hatte, hielt er ihn dennoch fern von der Regierung und herrschte unumschränkt, so dass Qirwâsch, den dieses Verhältniss verdross, sich auf eine gute Weise aus demselben zu befreien versuchte. Er verliess Mossul und begab sich nach Baghdad, zum grossen Missvergnügen seines Bruders Abû Kâmil, der sogleich einigen Grossen seines Stammes den Auftrag gab, Qirwâsch freiwillig oder gezwungen zurückzubringen. Obgleich diese ihn anfangs auf's zuvorkommendste behandelten, merkte jedoch Qirwâsch bald, dass sie Verräther seien und willigte nur unter der Bedingung in eine Rückkehr ein, dass er das Residenzschloss bewohnen sollte. Abû Kâmil empfing ihn zwar sehr wohlwollend und freundlich, liess ihn aber zugleich überwachen und von den Regierungsgeschäften fern halten.

Abû Kâmil's Tod und Regierungsantritt des Qoreisch ibn Bedrân.

Im Jahre 443 (1051—1052) unternahm Abû Kâmil Baraka ibn el-Muqalled mit einer Abtheilung 'Oqailiden einen Zug noch 'Irâq, um diese Provinz dem el-Melik er-raḥîm zu entreissen, allein in Tekrît angelangt, erkrankte er an der Oeffnung einer Wunde, die er bei dem Einfalle der Ghuzen in Mossul erhalten hatte, starb bald darauf und wurde daselbst begraben (54). Die Araber erwählten hierauf einstimmig seinen Neffen Qoreisch ibn Bedrân, der den Beinamen Abû'l-Maâ'lí und den Ehrentitel 'Alam ed-dîn führte. Qoreisch begab sich mit seinen Truppen nach Mossul, liess seinen im Gefängniss schmachtenden Oheim Qirwâsch von Allem in Kenntniss setzen und ernannte ihn zu seinem Stellvertreter. Als aber Qirwâsch, seiner Haft entlassen, sich solchem Verfahren widersetzte, bemächtigte er sich auf's neue desselben, liess ihn anfangs blos verhaften und schickte ihn erst später in die Festung Djarâhija, in der Umgegend von Mossul, wo er ihn einkerkern liess.

Qoreisch ibn Bedrân kämpft gegen seinen Bruder el-Muqalled.

Nachdem Qoreisch ibn Bedrân den Thron bestiegen und seinen Oheim in die Festung Djarâḥija gefangen gesetzt hatte, unternahm er im Jahre 444 (1052—1053) einen Feldzug nach 'Irâq. Als er aber erfuhr, dass sein Bruder el-Muqalled sich gegen ihn aufgelehnt habe, und zu dem Mezjediten Nûr ed-daula Dubeis gezogen sei, verwüstete er die Besitzungen desselben und kehrte nach Mossul zurück. Darauf empörten sich die Araber gegen ihn, während die Präfecten des Melik er-raḥîm Qoreisch's Ländereien in 'Irâq verwüsteten. Kaum war es ihm gelungen, die Araber wieder für sich zu gewinnen, und sich auf's neue nach 'Irâq zu begeben, als sich sein Vetter Kâmil ibn Muḥammed ibn el-Musejjeb, Besitzer von Ḥadhira (55) sich gegen ihn empörte. Qoreisch sah sich genöthigt einen Theil seiner Truppen gegen ihn zu schicken, und als Kâmil, der denselben entgegengerückt war, ihnen eine Niederlage beibrachte, zog er selbst gegen ihn zu Felde, schlug ihn in die Flucht, verfolgte ihn bis in das Gebiet des

Belâl ibn Gharîb (⁵⁶), das er verwüstete, drang dann wieder in 'Irâq ein, forderte die Präfecten des Melik er-raḥîm auf ihm zu huldigen und seine Besitzungen zu garantiren. Jene mussten darauf eingehen, da der Melik er-raḥîm damals in Chûzistân in Anspruch genommen war. Auf diese Weise befestigte und verstärkte sich Qoreisch's Macht.

Qirwâsch's Tod.

Im Jahre 444 (1052—1053) starb Mu'tamid ed-daula Abû Munî' Qirwasch ibn el-Muqalled in seinem Kerker in der Festung Djarâḥija (⁵⁷) und wurde von dort nach Mossul gebracht, wo er auf der Ostseite, bei der Stadt Nînive, beerdigt wurde. Er gehörte zu den ächten Arabern (⁵⁸).

Qoreisch bemâchtigt sich Anbâr's.

Im Jahre 446 (1054—1055) verliess Qoreisch ibn Bedrân Mossul und eroberte die Stadt Anbâr, die er den Präfecten el-Besâsîrî's entriss. Er plünderte in derselben Alles, was letzterem gehörte, und liess in seinen Besitzungen das Kanzelgebet für den Seldjûqensultan Ṭoghrulbek halten. Darauf rückte el-Besâsîrî mit einem Heere gegen Anbâr und bemächtigte sich auf's neue der Stadt.

Qoreisch bekriegt el-Besâsîrî, söhnt sich aber wieder mit ihm aus und hält das Kanzelgebet im Namen des Herrschers von Egypten.

Qoreisch ibn Bedrân hatte Ṭoghrulbek, der sich in Rei aufhielt, gehuldigt und sowohl in Mossul, als auch in seinen übrigen Besitzungen das Kanzelgebet im Namen desselben verrichten lassen. Im Jahre 447 (1055—1056) kam Ṭoghrublek nach Baghdad, leistete dem Chalifen (⁵⁹) den Unterthaneneid, nannte ihn im Kanzelgebet in allen seinen Provinzen und bemächtigte sich des Melik er-raḥîm. Qoreisch, der mit ihm nach Baghdad gekommen war, hatte sich, als sein Lager ausgeplündert wurde, verborgen, erschien jedoch, als der Sultan, der es erfahren, ihm seinen Schutz zugesagt hatte, vor demselben, wurde von ihm freundlich empfangen und in seinen Besitzungen bestätigt. Während aber Ṭoghrulbek aus Ḥolwân aufgebrochen war, hatte el-Besâsîrî den Melik er-rahîm auf dessen Zuge aus Wâsit nach Baghdad verlassen und sich zu dem mit ihm verschwägerten Mezjediten Nûr ed-daula Dubeis begeben. Die Trennung el-Besâsîrîs von dem Melik er-raḥîm geschah in Folge eines Briefes, in welchem der Chalife el-Qâim letzterem die Weisung gab, el-Besâsîrî zu entfernen, da er erfahren habe, dass dieser in einem Briefwechsel mit dem egyptischen Chalifen stehe. Als Qoreisch ibn Bedrân nach Baghdad gekommen und Ṭoghrulbek's Macht schon sehr bedeutend geworden war, zog ersterer zur Verfolgung el-Besâsîrî's aus. Quṭulmisch, ein Vetter Ṭoghrulbek's und Ahne der Seldjûqenfürsten von Rûm (die zu den Nachkommen des Qilîdj Arslân gehörten) so wie Sahm ed-daula Abû'l-Fatḥ ibn 'Omar schlossen sich ihm an. El-Besâsîrî rückte seinen Feinden mit dem Mezjediten Nûr ed-daula Dubeis entgegen und lieferten ihnen bei Sindjâr (⁶⁰) eine Schlacht, in der Qoreisch und Quṭulmisch mit ihren Streitern geschlagen, die meisten ihrer Soldaten getödtet, die übrigen aber von den Einwohnern Sindjâr's gemisshandelt wurden. Qoreisch, der in der Schlacht eine Wunde erhalten hatte, begab sich zu dem Mezjediten Dubeis, beschenkte ihn mit einem Ehrenkleide, schloss sich ihm an und zog mit ihm und el-Besâsîrî nach Mossul, wo er das Kanzelgebet im Namen des Chalifen von Egypten, el-Mustançir verrichten liess, dem sie schon vorher gehuldigt hatten. Dieser überrchickte ihnen allen Ehrenkleider, hauptsächlich aber dem Qoreisch.

Ṭoghrulbek bemächtigt sich Mossul's und setzt seinen Bruder Nijâl zum Statthalter ein. Qoreisch kehrt zum frühern Gehorsam zurück.

Als Ṭoghrulbek's Aufenthalt in Baghdad sich in die Länge zog (61) und das Benehmen seiner Truppen gegen die Einwohner immer schlechter wurde, trug el-Qâim seinem Vezier, dem Reïs er-ruasâ (62), auf, Ṭoghrulbek durch dessen Vezier 'Amîd el-mulk el-Kundurî wegen eines solchen Verfahrens Vorstellungen zu machen und ihm mit der Abreise des Chalifen aus Baghdad zu drohen. Unterdessen hatte Ṭoghrulbek den Stand der Dinge in Mossul erfahren und eilte sogleich dorthin. Unterwegs belagerte und eroberte er die Stadt Tekrît, die er aber wieder dem Besitzer derselben, dem 'Oqailiden Naçr ibn 'Isâ für eine gewisse Summe Geldes zurückgab, und zog dann weiter. Nach Naçr's Tode ging Tekrît auf Abu'l Ghanâim ibn el-Madjlabân (63) über, welcher sich mit dem Reïs er-ruasâ aussöhnte. Hierauf brach der Sultan aus Bawâzîdj, wo sein Neffe Jaqûtî (64), unter dessen Aufsicht dieses Städtchen stand, sich mit seinen Truppen ihm anschloss, nach Mossul auf, wies dem Hezârasp ibn Tenkîr die Stadt Beled an und wandte sich nach Naçîbîn, während er Hezârasp in die Wüste gegen die Araber ausschickte, unter denen sich Qoreisch, Dubeis und die Gebieter von Ḥarrân und Raqqa aus dem Stamme der Numeiriten befanden. Hezârasp griff sie an, brachte ihnen eine Niederlage bei, nahm eine grosse Anzahl Menschen gefangen, die er niedermetzeln liess, und kehrte wieder zum Sultan zurück. Qoreisch und Dubeis brachten ihm ihre Huldigung dar und baten ihn um seine Vermittelung bei dem Sultan. Ṭoghrulbek verzieh ihnen und äusserte sich hierbei: el-Besâsîrî's Vergehen beträfe den Chalifen, er möge thun, was ihm beliebe. El-Besâsîrî begab sich nach Raḥaba, wohin ihm mehrere Türken aus Baghdâd, und Muqabbil ibn el-Muqalled mit einer Abtheilung 'Oqailiden folgten. Der Sultan liess Qoreisch und Dubeis durch Hezârasp auffordern ihm zu huldigen und berief sie, wie sie es gebeten hatten, zu sich. Da sie Schlimmes befürchteten, so schickte Qoreisch den Abû Seijid Hibbetallah ibn Dj'afar (65), Dubeis aber seinen Sohn Behâ ed-daula Mançûr zu Ṭoghrulbek, der beide freundlich aufnahm und jenen schriftlich ihre Besitzungen zusagte. Auf diese Weise erhielt Qoreisch die Städte Mossul, Naçîbîn, Tekrît, Awâna, 'Okbara, Nahr Beiṭar, Hît, Anbâr, Bâdurjâ und Nahr el-Melik (66). Darauf zog der Sultan nach Dijârbekr, wo sich sein Bruder Ibrahîm Nijâl ihm anschloss. Qoreisch aber und Dubeis verliessen auf eine Warnung Hezârasp's das Gebirge von Sindjâr und begaben sich nach Raḥaba, wo sich el-Besâsîrî befand. Qoreisch blieb mit seinem

Sohne Muslim bei ihm, während Dubeis in seine Besitzungen zurückkehrte. Bald darauf beklagte sich Quṭulmisch bei Ṭoghrulbek über die Art und Weise, wie die Einwohner von Sindjâr bei seinen Händeln mit Qoreisch und Dubeis gegen ihn verfahren seien und brachte es dahin, dass der Sultan Truppen gegen Sindjâr ausschickte, die sich der Stadt bemächtigten, den Emir Ali ibn Muradjâ tödteten und auch ausserdem sehr viele Männer und Frauen um's Leben brachten (67). Nur auf Ibrahîm's Fürbitte entgingen die übrigen einem ähnlichen Schicksale. Ṭoghrulbek wies hierauf seinem Bruder Ibrahîm Nijâl die Städte Sindjâr und Mossul an und kehrte im Dsû'lqa'da des Jahres 449 (im Januar 1058) nach Baghdad zurück.

Nijâl verlässt Mossul; die Erlebnisse des Qoreisch daselbst und in Baghdad, wo er und el-Besâsîrî den Chalifen el-Qâim gefangen setzen.

Als Ibrahîm Nijâl im Jahre 450 (1058—1059) aus Mossul in die byzantinischen Gebiete aufbrach (68), befürchtete Ṭoghrulbek, dass er sich gegen ihn empören würde und überschickte ihm in aller Eile sowohl einen Brief in seinem eigenen Namen, als auch ein Schreiben vom Chalifen, worauf Ibrahîm zurückkehrte und von dem Vezier el-Kunduri feierlich empfangen wurde. Qoreisch aber und el-Besâsîrî waren unterdessen nach Mossul gezogen, hatten sich der Stadt bemächtigt und belagerten die Citadelle, die ihnen von den Einwohnern durch Vermittelung des Ibn Mûschek, Gebieters von Irbil, überliefert und alsdann zerstört wurde. Ṭoghrulbek brach sogleich nach Mossul auf und verfolgte Qoreisch nebst el-Besâsîrî, welche die Stadt verliessen, bis Naçîbîn. Im Ramadhân des Jahres 450 (October-November 1058) begab sich Ṭoghrulbek's Bruder Nijâl, der sich von ihm getrennt hatte, nach Hamadân, weil der Chalife von Egypten el-Mustançir und el-Besâsîrî ihn schriftlich angespornt hatten, sich der Oberherrschaft zu bemächtigen. Während nun Ṭoghrulbek, der ihm auf den Fersen gefolgt war, ihn in Hamadân belagerte, begab sich el-Besâsîrî nach Baghdad. Hezârasp befand sich zu jener Zeit in Wâsiṭ und Dubeis, der in Baghdad war und von dem Chalifen ersucht wurde, die Feinde zu entfernen, kehrte, da ihn sein Aufenthalt in Baghdad langweilte, in seine Besitzungen zurück. Als Qoreisch, el-Besâsîrî und der Vezier der Buweihiden Abu'l-Ḥusein ibn 'Abd er-raḥîm ihr Lager in der Umgegend von Baghdad aufgeschlagen hatten, rückte der 'Amîd el-'Irâq gegen el-Besâsîrî, der Reïs erruasâ aber, der Vezier des Chalifen, gegen die übrigen zu Felde. El-Besâsîrî liess hierauf in den Moscheen Baghdads das Kanzelgebet im Namen el-Mustançir's, des Herrschers von Egypten, verrichten und den Idsân ausrufen: «auf, zum Besten der Werke» (69). Der Reïs er-ruasâ trieb die Einwohner zur Schlacht an, wurde aber, als das Volk, das ihm anfangs beistand, ihn verliess, überfallen und in die Flucht geschlagen, worauf die Feinde in die Gemächer des Chalifen eindrangen und sich alles dessen bemächtigten, was sie in den Palästen vorfanden. Der Chalife verliess die Stadt und suchte seine Zuflucht bei Qoreisch ibn Bedrân, unter dessen Schutz sich auch schon der 'Amîd el-'Irâq begeben hatte. Qoreisch nahm sie nicht nur freundlich auf, sondern schloss einen Vertrag mit ihnen ab, und als ihm el-Besâsîrî den Vorwurf machte, dass er eigenmächtig verfahre, da sie doch gerade das Gegentheil beschlossen hätten (d. h. übereingekommen wären, Alles gemeinschaftlich zu berathen), suchte ihn Qoreisch dadurch zu beruhigen, dass er ihm den Reïs er-ruasâ überlieferte; den Chalifen aber und den 'Amîd el-'Irâq behielt er bei sich (70). Darauf tödtete el-Besâsîrî auch den Vezîer Ibn 'Abd er-raḥîm, Qoreisch aber schickte den Chalifen el-Qâim mit seinem Vetter Muhârisch ibn Mudjallî nach Hadîtha 'Âna (71) wo jener sich mit seinen Anhängern, seinem Harem und seinem Gefolge so lange aufhielt, bis sich der Sultan Ṭoghrulbek von seinem Bruder Nijâl, den er tödtete, befreit hatte, nach Baghdad zurückkehrte, und sowohl el-Besâsîrî, als Qoreisch auffordern liess, el-Qâim wieder in dessen Residenz zurückzuschicken. Allein el-Besâsirî verweigerte diese Forderung, und verliess im Dsû'lqa'da des Jahres 451 (December 1059) Baghdad, das nebst seinen Umgebungen von den Benu Scheibân und andern Stämmen geplündert wurde. Darauf schickte Ṭoghrulbek den Imâm Abu Bekr Muḥammed ibn Fûrek (72) zu Qoreisch ibn Bedrân, beschwerte sich über das Verfahren, das sich dieser gegen den Chalifen und dessen Gemahlin, seine (Ṭoghrulbeks) Nichte Arslân Chatûn erlaubt habe, und liess ihm erklären, dass er Ibn Fûrek beauftragt habe, dieselben zurückzubringen. Qoreisch schrieb jedoch seinem Vetter Muhârisch den Chalifen in die Wüste abzuführen, aber jener gehorchte nicht, sondern zog mit dem Chalifen nach 'Irâq und schlug seinen Weg über Rei ein, durch das Gebiet des Bedr ibn Muhalhil, der el-Qâim seine Dienste anbot. Unterdessen war der Sultan dem Chalifen mit Geld, verschiedenen Geräthschaften und Dienstleuten entgegen gezogen, traf ihn bei Nahrwân (73) und brachte ihn in sein Schloss, wie dessen schon früher erwähnt worden ist. Dann schickte er Chumartekîn el-Ṭoghrâjî mit Truppen aus, um el-Besâsîrî und die Araber zu verfolgen. Bei Kûfa schlossen sich ihm einige Detachements des Chafâdjiten Ibn Munî' an, denen der Sultan selbst auf den Fersen nachfolgte. Eine Abtheilung erreichte el-Besâsîrî auf dem Wege von Kûfa, im Gebiete des Mezjediten Dubeis und verheerte die Besitzungen des letzteren. Dubeis ergriff die Flucht, el-Besâsîrî aber nebst seinen Anhängern lieferte seinen Feinden eine Schlacht, in der er selbst auf dem Kampfplatze blieb.

Qoreisch ibn Bedrân stirbt und sein Sohn Muslim tritt die Regierung an.

Qoreisch starb im Jahre 453 (1061—1062) und wurde bei Naçîbîn begraben (74). Auf den Rath des Fachr ed-daula Abû Naçr Muḥammed ibn Muḥammed ibn Djehîr ibn Dârâ ernannten die 'Oqailiden Qoreisch's Sohn Abu'l Mukârim Muslim zu ihrem Oberherrn. Muslim's Macht gewann noch mehr an Festigkeit, als ihm der Sultan (75) im Jahre 458 (1065—1066) die Städte Anbâr, Hît, Harbâ (76), Sinn und Bawâzîdj zum Lehen anwies. Er begab sich hierauf nach Baghdad, wo ihm der Vezier Ibn Djehîr zu Schiff entgegenkam. Im Jahre 460 (1067—1068) unternahm Muslim einen Feldzug nach Raḥaba, bekriegte hier die Benu Kilâb, die dem Aliden el-Mustançir gehuldigt hatten, brachte ihnen eine Niederlage bei und schickte die ihnen abgenommene Beute nebst ihren Fahnen, auf denen die Abzeichen der egyptischen Aliden abgebildet waren, nach Baghdad, wo man sie umgestürzt in feierlicher Procession um die Stadt trug.

Muslim ibn Qoreisch bemächtigt sich Ḥaleb's.

Im Jahre 472 (1079—1080) begab sich der Gebieter von Mossul, Scheref ed-daula Muslim ibn Qoreisch nach Ḥaleb und belagerte es, musste jedoch, da die Belagerung sehr schwierig war, sein Vorhaben aufgeben. Zwar wurde die Stadt auf's neue von Tutusch ibn Alp Arslân eingeschlossen, der schon früher, bei der Eroberung Syriens, im Jahre 471 (1078—1079) Ḥaleb belagert hatte, allein auch Tutusch hob die Belagerung nach einigen Tagen wieder auf, und bemächtigte sich der Städte Buzâa' und Bîra (77). Darauf wurde Muslim von den Einwohnern Ḥaleb's, das damals von Ibn el-Ḥabîbîjî el-'Abbâsijî verwaltet wurde, aufgefordert, von ihrer Stadt Besitz zu nehmen, als er aber vor derselben erschien, widersetzten sie sich seinem Einzuge. So vergingen einige Tage, bis ein Turkomanen-Häuptling, der in der Nähe der Stadt ein festes Schloss besass, und die Einwohner streng beobachtete, einen Sohn el-Ḥabîbîjî's auf der Jagd in seinem Gebiete gefangen nahm und ihn dem Muslim zuschickte, der ihm nur unter der Bedingung die Freiheit schenkte, dass die Stadt überliefert werden sollte, worauf jener zu seinem Vater zurückkehrte und durch die Uebergabe der Stadt der Sache ein Ende machte. Muslim hielt im Jahre 473 (1080—1081) seinen Einzug in Ḥaleb, besetzte die Citadelle, vertrieb aus derselben die beiden Söhne des Mirdâsiden Maḥmûd, Sâbiq und Watthâb (78), und schickte dann seinen Sohn Ibrahîm, der mütterlicherseits der Sohn einer Tante Melekschâh's war, zum Sultan, um ihn sowohl von der Einnahme Ḥaleb's in Kenntniss zu setzen, als auch um die Verwaltung dieser Stadt zu ersuchen. Der Sultan willigte ein und wies zugleich seinem Vetter Ibrahîm die Stadt Bâlis zum Lehen an (79). Hierauf unternahm Muslim einen Zug nach Ḥarrân und entriss die Stadt den Söhnen des Numeiriten Watthâb (80). Auch der Gebieter von Rohâ huldigte ihm und liess auf seinen Münzen Muslim's Namen prägen.

Muslim belagert Damasq; die Harrâniter empören sich gegen ihn.

Im Jahre 476 (1083—1084) belagerte Scheref ed-daula die Stadt Damask, deren Beherrscher Tutusch sich damals in die byzantinischen Gebiete begeben hatte, wurde jedoch von den Einwohnern zurückgedrängt und von Tutusch, der unterdessen zurückgeeilt war, völlig geschlagen. Weil nun auch die Egypter, die er um Beistand ersucht hatte, ihm keine Unterstützung zukommen liessen, sah er sich genöthigt, in seine Besitzungen zurückzukehren (81), um so mehr, da er die Nachricht erhielt, dass ihm die Harrâniter den Gehorsam versagt hätten und der Numeirite Ibn 'Aṭijâ nebst dem Qâdhi Ibn Ḥalija gesonnen seien, Ḥarrân den Türken zu überliefern. In aller Eile brach er nach Ḥarrân auf, schloss unterwegs ein Bündniss mit dem Beherrscher von Ḥimç, Ibn Mulâi'b, dem er die Städte Salamia und Refenia schenkte (82), belagerte dann Ḥarrân, zerstörte die Mauern desselben, erstürmte die Stadt und tödtete den Qâdhi nebst dessen Sohne (83).

Ibn Djehîr bekämpft Muslim ibn Qoreisch und bemächtigt sich Mossuls, das hierauf wieder in die Gewalt Muslim's geräth.

Fachr ed-daula Abû Naçr Muḥammed ibn Aḥmed ibn Djehîr war von Geburt ein Mossulaner ([84]) und stand anfangs im Dienste der Familie el-Muqalled, entzweite sich aber später mit Qoreisch ibn Bedrân und stellte sich unter den Schutz eines 'Oqailidenhäuptlings, der ihm denselben auch gewährte. Dann zog er nach Ḥaleb und wurde Vezier des Mui'zz ed-daula Abû Thumâl ibn Çâliḥ, von dem er als Vezier in den Dienst des Merwâniden Naçîr ed-daula nach Dijârbekr überging. Als ihm aber der Chalife el-Qâim, nach der Absetzung des Veziers Abû'l Fatḥ Muḥammed ibn Mançûr ibn Dârasp ([85]), den freigewordenen Veziersposten antrug, brach er nach Baghdad auf, verfolgt von dem Merwâniden, der ihn jedoch nicht erreichen konnte. Gleich nach seiner Ankunft in Baghdad, ernannte ihn el-Qâim zum Vezier im Jahre 454 (1062), zu einer Zeit, in welcher der Sultan Ṭoghrulbek schon einen mächtigen Einfluss auf die Chalifen gewonnen hatte. Ibn Djehîr's Vezierat dauerte mit einigen Unterbrechungen bis zum Tode el-Qâim's, nach welchem el-Muqtadî den Thron bestieg und die Sultanswürde auf Melekschâh überging. Als el-Muqtadî im Jahre 471 (1078—1079) den Ibn Djehîr auf Nizâm el-Mulk's Vorstellungen und Klagen, die dieser dem Chalifen gegen ihn vorbrachte, absetzte, begab sich sein Sohn 'Amîd ed-daula ([86]) zu Nizâm el-Mulk nach Içpahân, ersuchte ihn um eine Aussöhnung und kehrte, als dieser bei dem Chalifen für ihn Fürbitte gethan hatte, wieder zurück. Allein schon im Jahre 476 (1083—1084) setzte ihn der Chalife auf's neue ab. Melekschâh und Nizâm el-Mulk ersuchten hierauf el-Muqtadî um die Erlaubniss, die Söhne (Ibn) Djehîr's bei sich zu empfangen und als diese nach Içpahân kamen, wurden sie freundlich und zuvorkommend aufgenommen. Melekschâh wies dann dem Fachr ed-daula Dijârbekr an, gab ihm Truppen und befahl ihm dieses Gebiet dem Merwâniden zu entreissen, sich im Freitagsgebet nach dem Sultan nennen zu lassen und auf gleiche Weise seinen Namen auf den Münzen nach demjenigen des Sultans zu prägen. Nachdem Fachr ed-daula aufgebrochen und schon auf der Hälfte des Weges nach Dijârbekr angelangt war, schickte ihm der Sultan im Jahre 477 (1084—1085) noch ein anderes Heer nach, unter der Anführung des Emirs Ortoq ibn Eksek, des Ahnen der jetzigen Könige von Mardîn. Kaum hatte der Merwânide das Anrücken der feindlichen Truppen gegen ihn in Erfahrung gebracht, so ersuchte er Scheref ed-daula Muslim ibn Qoreisch um Beistand, indem er ihm dafür die zu seinen Besitzungen gehörende Stadt Amid abzutreten versprach, worauf Muslim sogleich nach Amid aufbrach. Fachr ed-daula, der sich in der Umgebung dieser Stadt befand, befürchtete, dass die Araber sich zu Gunsten des Merwâniden erheben würden, und gab sein Vorhaben, ihnen eine Schlacht zu liefern, auf, allein die türkischen Truppen, die er bei sich hatte, überfielen bei Tagesanbruch die Araber in ihrem Lager, schlugen sie in die Flucht und bemächtigten sich ihrer Schätze und Lastthiere. Scheref ed-daula entfloh nach Amid und wandte sich, da Fachr ed-daula ihn dort mit allen seinen Truppen einschloss, an den Emir Ortoq mit der Bitte, ihm für eine gewisse Geldsumme bei der Flucht aus Amid behülflich zu sein. Ortoq leistete ihm den gewünschten Schut und

Muslim entfloh nach Raqqa (87). Aḥmed ibn Djehîr wandte sich anfangs nach Mejâfâriqîn das dem Merwâniden (88) gehörte, in der Absicht die Stadt zu belagern, zog aber, als der Mezjedite Behâ ed-daula Mançûr mit seinem Sohne Seif ed-daula Çadaqa sich von ihm trennte und nach 'Irâq ging, nach Chilâṭ (89). Melekschâh, der unterdessen erfahren hatte, dass Muslim in Amid eingeschlossen sei, schickte Ibn Djehîr's Sohn 'Amîd ed-daula mit einem zahlreichen Heere nach Mossul, in Begleitung des an der Spitze der türkischen Truppen stehenden Qâsim ed-daula Aqsonqor, Ahnen des Melik el-il Maḥ'âdmûd. Vereint mit dem Emir Ortoq, der ihnen auf seinem Zuge nach 'Irâq begegnete und sich ihnen anschloss, zogen sie nach Mossul und bemächtigten sich der Stadt. Hierauf begab sich der Sultan selbst in die Besitzungen Muslim's ibn Qoreisch und war schon bis Bawâzidj gekommen, als Muslim, wie wir gesehen haben, aus dem belagerten Amid entflohen und nach Rahaba gekommen war, wo er die Nachricht erhielt, dass Mossul genommen sei und er auch seine übrigen Besitzungen verloren habe. Muslim bat um die Vermittelung des Muejjed el-Mulk ibn Nizâm el-Mulk, der sein Gesuch annahm und ihm, nach Empfang verschiedener Geschenke, freien Zutritt zum Sultan gestattete, verliess Raḥaba und wurde von Muejjed el-Mulk zum Sultan gebracht, dem er ein glänzendes Geschenk an Pferden und andern Gegenständen machte. Das hauptsächlichste Geschenk bestand in dem Reitpferde Muslim's, das ihn auf der Flucht gerettet hatte, und mit keinem andern zu vergleichen war (90). Er bat fussfällig den Sultan um Verzeihung, der ihm dieselbe gnädig gewährte und ihn wieder in seinen frühern Besitzungen bestätigte. Darauf kehrte Muslim nach Mossul zurück, während der Sultan an seine Geschäfte ging (91).

Muslim ibn Qoreisch wird getödtet und sein Bruder Ibrahîm tritt die Regierung an.

Ṭoghrulbek's Verwandter, Quṭulmisch, dessen schon früher erwähnt worden ist, hatte sich einiger byzantinischen Besitzungen bemächtigt und herrschte über Iqonia und Aqçarâ (92). Nach seinem Tode begab sich sein Sohn und Nachfolger Suleimân nach der Stadt Antiochien, im Jahre 477 (1084—1085), und entriss sie den Byzantinern, wie dieses schon früher berichtet worden ist. Da der damalige Gouverneur von Antiochien el-Qarderûs (93), ein byzantinischer Häuptling, dem Scheref ed-daula Muslim ibn Qoreisch einen jährlichen Tribut entrichtet hatte, so forderte Muslim, dass auch (Ibn) Quṭulmisch, als dieser Antiochien eroberte, ihm denselben Tribut entrichten sollte und sich vor einem Aufstande gegen den Sultan hüten möge. (Ibn) Quṭulmisch erwiederte darauf, dass er gegen den Sultan in stetem Gehorsam verbleibe und nichts Verborgenes thue, was aber den Tribut beträfe, so werde derselbe nur den Ungläubigen auferlegt und von ihren Häuptlingen eingezogen, den Muselmännern aber habe Allah hierin einen Vorzug gegeben, da sie keine Kopfsteuer zu zahlen hätten. Scheref ed-daula begab sich nach Antiochien und verwüstete die Umgebungen dieser Stadt, während Suleimân seinerseits nach Ḥaleb aufbrach und die dortigen Umkreise verheerte, sich jedoch, als die Unterthanen sich darüber beschwerten, zur Rückkehr genöthigt sah. Hierauf brachte Scheref ed-daula ein grosses Heer von Arabern und Turkomanen zusammen (letztere unter ihrem Anführer Djoq) und zog mit ihnen nach Antiochien. Suleimân rückte ihnen entgegen und im Çafar (94) des Jahres 478 (Mai-Juni 1085) kam es in der Umgegend dieser Stadt zur Schlacht. Nach dem ersten Zusammentreffen ging der Emir Djoq mit seinen Turkomanen zu Suleimân über; die Schlachtreihe Muslim's ibn Qoreisch gerieth in Unordnung, die Araber ergriffen die Flucht, Muslim aber wurde aufgegriffen und nebst 400 seiner Waffengefährten getödtet. Seine Besitzungen erstreckten sich damals vom 'Isâ-Kanal bis Menbedj in Syrien, umfassten Dijâr Modhar und Dijâr Rebîa' in Mesopotamien, Ḥaleb in Syrien, so wie alle Gebiete, die seinem Vater und seinem Oheim Qirwâsch gehört hatten, und erfreuten sich einer ausnehmenden Fruchtbarkeit und besonderen Wohlstandes. Er selbst war ein Mann von grosser Einsicht und Rechtlichkeit ([95]). Nach Muslim's Tode befreiten die 'Oqailiden seinen Bruder Ibrahîm aus dem Gefängniss, in welchem dieser mehrere Jahre hindurch gefesselt zugebracht hatte, so dass die Ketten ihm das Gehen unmöglich gemacht hatten ([96]). Sie schenkten ihm nicht nur volle Freiheit, sondern setzten ihn auch zu ihrem Oberhaupt und Nachfolger Muslim's ein. Nach dem Tode des letztern begab sich Suleimân ibn Quṭulmisch nach Ḥaleb ([97]), belagerte diese Stadt zwei Monate lang und kehrte, da sie ihm Widerstand leistete, unverrichteter Sache zurück. Im Jahre 479 (1086—1087), in welchem der Statthalter von 'Irâq den 'Oqailiden Anbâr entriss, wies der Sultan Melekschâh die Städte Raḥaba, nebst deren Bezirke, Ḥarrân, Serûdj, Raqqa und Chabûr dem Muḥammed, Sohn des Scheref ed-daula Muslim ibn Qoreisch an, und gab ihm seine Schwester Chatûn Zuleichâ zur Frau. Muḥammed nahm Besitz von allen jenen Städten und als Muḥammed ibn es-Schâṭir sich weigerte ihm die Stadt Ḥarrân abzutreten, zwang ihn der Sultan, es zu thun.

Ibrahîm's Unfall. Streitigkeiten zwischen Muslim's Söhnen Muḥammed und 'Alî um den Besitz von Mossul, dass endlich 'Alî zufällt.

Ibrahîm ibn Qoreisch beherrschte Mossul und die 'Oqailiden bis zum Jahre 482 (1089—1090), in welchem der Sultan Melekschâh ihn zu sich berief, ihn gefangen setzte und Fachr ed-daula ibn Djehîr zum Statthalter von Mossul und der andern Städte ernannte ([98]). Die Stadt Beled wies der Sultan seiner Tante Çafija an, welche zuerst die Frau Muslim's ibn Qoreisch gewesen war, und von demselben einen Sohn 'Alî hatte, darauf aber seinen Bruder Ibrahîm geheirathet hatte. Nach Melekschâh's Tode begab sich Çafija mit ihrem Sohne 'Alî nach Mossul, doch da auch 'Alî's Bruder, Muḥammed ibn Muslim auf den Besitz von Mossul Ansprüche machte und jeder von ihnen unter den Arabern seinen Anhang hatte, so kam es zwischen beiden Partheien bei Mossul zur förmlichen Schlacht, in der Muḥammed geschlagen wurde. 'Alî hielt hierauf als Sieger seinen Einzug in Mossul, nachdem er die Stadt dem Ibn Djehîr entrissen hatte.

Ibrahîm kehrt nach Mossul zurück und wird getödtet.

Nach Melekschâh's Tode befreite Turkân Chatûn ([99]) die sich nach ihm der Alleinherrschaft bemächtigt hatte, Ibrahîm aus seiner Gefangenschaft. Er begab sich sogleich nach

Mossul, erfuhr aber, als er in der Nähe der Stadt war, dass 'Alî, der Sohn seines Bruders Muslim, schon Herr derselben sei und dass dessen obenerwähnte Mutter Çafija, Melekschâ'hs Tante, sich bei ihm befände. Es gelang ihm jedoch letztere durch Geschenke für sich zu gewinnen und dadurch zu dem Besitz von Mossul zu kommen, wo er auch bald seinen Einzug hielt. Unterdessen suchte Melekschâh's Bruder Tutusch, der Gebieter von Syrien, die Herrschaft von 'Irâq an sich zu reissen, stellte sich an die Spitze einiger syrischer Häuptlinge und zog im Bunde mit Aqsonqor, dem Beherrscher von Ḥaleb, nach Naçîbîn, bemächtigte sich dieser Stadt (100) und liess Ibrahîm auffordern, ihn im Kanzelgebete nennen zu lassen und ihm einen freien Durchzug nach Baghdad zu gestatten. Als aber Ibrahîm dieses Gesuch verweigerte, zogen Tutusch und Aqsonqor mit einer grossen Anzahl von Türken gegen ihn, denen Ibrahîm 30,000 Mann entgegen stellte. Bei Modhai', in dem Bezirke von Mossul, stiessen die beiden feindlichen Heere auf einander; die Araber wurden geschlagen und Ibrahîm mit mehrern Emiren gefangen genommen und getödtet (101). Die Türken erbeuteten das arabische Lager, wobei sehr viele arabische Frauen, aus Furcht vor Infamie, sich selbst das Leben nahmen. Tutusch aber bemächtigte sich Mossuls.

'Alî ibn Muslim herrscht über Mossul, das ihm von Kerbûqâ entrissen wird. Die Herrschaft der 'Oqailiden in Mossul erlischt.

Nach Ibrahîm's Tode setzte Tutusch dessen Brudersssohn, Alî ibn Muslim ibn Qoreisch zum Statthalter von Mossul ein, der in Begleitung seiner Mutter Çafija, der Tante Melekschâh's dort einzog und Mossul nebst dem dazu gehörigen Umkreise verwaltete. Tutusch selbst begab sich anfangs nach Dijârbekr, dessen er sich bemächtigte und dann nach der Provinz Aderbeidjân, von der er ebenfalls Besitz nahm. Als er aber erfuhr, dass Berkijâroq, der Sohn seines Bruders Melekschâh gegen ihn zu Felde ziehe und Qâsim ed-daula Aqsonqor von ihm abgefallen sei, kehrte er schleunigst nach Syrien zurück, traf in aller Eile die nöthigsten Rüstungen und brach nach Ḥaleb, gegen Aqsonqor auf. Dieser wurde von Berkijâroq durch die Emire Kerbûqâ und Bûzân unterstützt, und rückte dem Tutusch nach Ḥaleb mit seinen Anhängern entgegen, wurde aber von demselben geschlagen, gefangen genommen und getödtet. Kerbûqâ und Bûzân mussten nach Ḥaleb zurückkehren, das darauf von Tutusch belagert und erstürmt wurde (102). Bûzân wurde um's Leben gebracht und Kerbûqâ daselbst gefangen gesetzt. Als aber Tutusch gestorben war und Ḥaleb in die Gewalt seines Sohnes Ridwân, der an seine Stelle trat, gerieth, erhielt Kerbûqâ auf Berkijâroq's Befehl seine Freiheit wieder, begab sich mit einigen Freiwilligen, die sich um ihn geschaart hatten, nach Ḥarrân und bemächtigte sich desselben. Bald darauf ersuchte ihn Muḥammed ibn Muslim ibn Qoreisch, der sich mit seinen Bundesgenossen Therwân ibn Wahîb und dem Kurden Abû'l Heidjâ (103) in Naçîbîn aufhielt, um Hülfe gegen den Herrn von Mossul 'Alî ibn Muslim ibn Qoreisch. Kerbûqâ eilte auch sogleich zu Muḥammed, nahm ihn aber gefangen, besetzte Naçîbîn und brach nach Mossul auf. Als er hier jedoch auf Widerstand stiess, kehrte er nach Beled zurück, wo er Muḥammed ibn

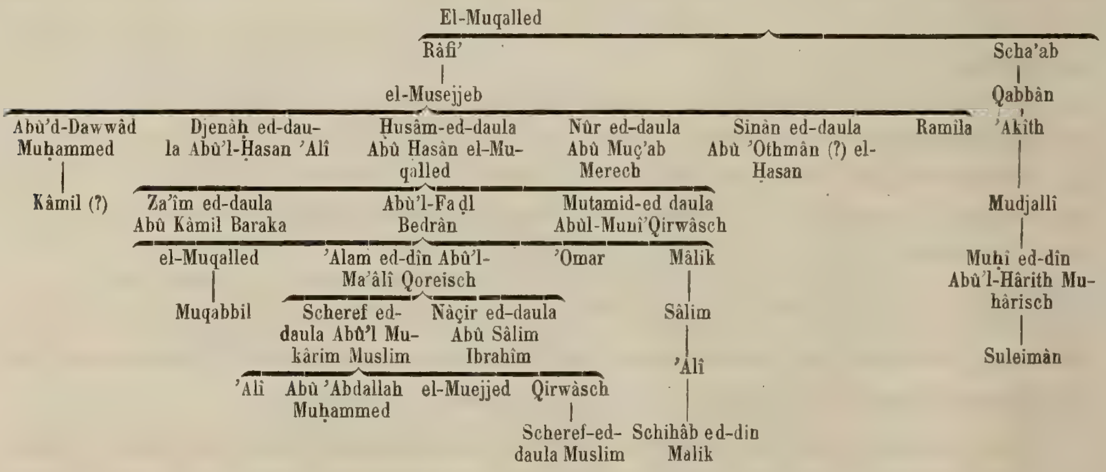
Muslim ertränken liess und zog dann nochmals zur Belagerung von Mossul aus. 'Alî ibn Muslim erbat sich den Beistand des Herrschers von Djezîra ibn 'Omar, Djekirmisch, welcher ihm seine Hülfe zwar zusagte, jedoch von Kerbûqâ's Bruder el-Tumtâsch nach Djezîra zurückgedrängt nicht nur Kerbûqâ huldigte, sondern demselben auch bei der Belagerung von Mossul behülflich war. 'Alî, dessen Lage sich allmählig verschlimmerte, sah sich genöthigt Mossul zu verlassen und entfloh nach Ḥilla zu dem Mezjediten Çadaqa. Kerbûqâ aber bemächtigte sich der Stadt nach einer neunmonatlichen Belagerung (104) und legte der Herrschaft der 'Oqailiden sowohl in Mossul, als auch in den dazu gehörigen Gebieten ein Ende, worauf die Herrschaft über dieselben auf die Fürsten und Emire der Ghuzen aus dem Geschlechte der Seldjûqen überging. Das übrige weiss der alleinige Allah!

ANMERKUNGEN.

1) Kahlân wird bekanntlich von den arabischen Genealogen zu den Nachkommen Qaḥṭân's, des Stammvaters der Uraraber gezählt, als Gegensatz zu 'Adnân, dem Stammvater der eingewanderten Araber, zu denen auch die Nachkommen des 'Amir ibn Ça'ça'a gehören. Djennâbî, der Verfasser des تحفة الاديب وهدية الاريب († 999 = 1590—91) sagt in dem die 'Oqailiden betreffenden 45ten Capitel seines Geschichtswerkes (Handschrift des Asiat. Mus. № 528), dass el-Ḥamdânî's Angabe zufolge die Benû 'Oqail ursprünglich Baḥrein bewohnten, wo sie unter zahlreichen arabischen Stämmen, nebst den Benû Suleim und Benû Taghleb die drei grössten Tribus bildeten und sich mit letzteren, von denen sie an Zahl und Wohlstand übertroffen wurden, gegen die Benû Suleim verbündeten, die Baḥrein verlassen mussten und theils nach Egypten, theils in die maghrebinische Provinz Afrîqîja auswanderten. Bald entstanden jedoch auch zwischen den Benû 'Oqail und Benû Taghleb Streitigkeiten, in Folgen deren erstere, von den Taghlebiten besiegt und aus Baḥrein vertrieben, nach 'Irâq übersiedelten, wo sie anfangs Kûfa nebst dem Euphratgebiete, darauf aber Mossul und Mesopotanien eroberten. Später, als sie von den Seldjûqen besiegt und wieder nach Baḥrein zurückgedrängt wurden, fanden sie zwar die Taghlebiten noch in deren früherem Bereiche vor, allein die Macht derselben war schon so geschwächt, dass die 'Oqailiden bald wieder Baḥrein unterwarfen und sich hier bis zum Jahre 651 (1253 — 1254) behaupteten. ذكر الحمدانى ان بنى عقيل كانت مساكنهم بالبحرين فى كثير من قبائل العرب وكان اعظم قبائلهم بنو عقيل وبنو تغلب وبنو سليم وكان اظهرهم فى الكثرة والعز بنو تغلب ثم اجتمع بنو عقيل وبنو تغلب على سليم حتى اخرجوهم من البحرين ودخلوا الى المصر واقام بها بعض وسار البعض الى افريقية من بلاد المغرب ثم اختلف بنو عقيل وبنو تغلب بعد مدة فغلب بنو تغلب على بنى عقيل وطردوهم عن البحرين فساروا الى العراق وملكوا الكوفة والبلاد الفراتية وتغالبوا على الجزيرة والموصل وملكوا تلك البلاد وبقيت المملكة بايديهم حتى غلب عليهم الملوك السلجوقية فتخلوا عنها الى البحرين حيث كانوا

اولا فوجدوا بنی تغلب قد ضعف امرهم فغلبوا علی البحرین وصار الامر فی البحرین لبنی عقیل واستمر امرهم کذلك الی ما بعد احدی وخمسین وستماية. Vergl. auch Ibn Chaldûn's Angaben über die Verbreitung des Stammes 'Amir ibn Ça'ça'a, von denen wir hier das auf die 'Oqailiden Bezügliche in de Slane's französischer Uebersetzung folgen lassen: «Quatre branches de la tribu de Kâb-ibn-Rebiâ entrèrent en Syrie, savoir Ocaïl, Cochaïr, el-Harîch et Djâda. Trois d'entre elles s'éteignirent dans les temps islamiques; Ibn Hazni en parlant de celle d'Ocaïl, la quatrième, dit qu'elle égalait en nombre toutes les tribus moderites prises ensemble. Les Beni-Mocalled, une famille de cette tribu prirent possession de Mosul, ville où la famille de Hamdan et celle de Taghleb avait déjà régné. Elle demeura maîtresse de Mosul et de ses environs, ainsi que d'Alep, jusqu'à l'époque où elle perdit sa puissance et reprit la vie nomade. Alors elle s'empara de plusieurs territoires situés de tous côtés se faisant l'héritière des Arabes bédouins, les anciens propriétaires.» (Hist. des Berbères et des dynasties musulm. de l'Afrique septentr. trad. par M. le baron de Slane, Alger 1847, T. I, p. 25.)

Zur vollständigen Uebersicht der 'Oqailiden-Dynastie fügen wir noch folgende Geschlechtstafel bei, durch welche die von Weil (Gesch. der Chalifen, Bd. III, p. 93) und Wüstenfeld (Genealog. Tabel. der arab. Stämme. Göttingen, 1852, 1ste Abth. D) gegebenen Stammtafeln dieser Familie ergänzt werden.


El-Muqalled
Râfi'
el-Musejjeb
Scha'ab
Qabbân
Abù'd-Dawwâd Muhammed
Djenàh ed-daula Abû'l-Hasan 'Alî
Husâm-ed-daula Abû Hasân el-Muqalled
Nûr ed-daula Abû Muç'ab Merech
Sinàn ed-daula Abû 'Othmân (?) el-Hasan
Ramîla
'Akîth
Kâmil (?)
Za'îm ed-daula Abû Kàmil Baraka
Abù'l-Fadl Bedrân
Mutamid-ed daula Abùl-Munî'Qirwâsch
Mudjallî
el-Muqalled
'Alam ed-dîn Abû'l-Ma'âlî Qoreisch
'Omar
Mâlik
Muhî ed-dîn Abû'l-Hârith Muhârisch
Muqabbil
Scheref ed-daula Abû'l Mukârim Muslim
Nâçir ed-daula Abû Sâlim Ibrahîm
Sâlim
Suleimàn
'Alî
'Alî
Abû 'Abdallah Muhammed
el-Muejjed
Qirwàsch
Scheref-ed-daula Muslim
Schihâb ed-din Malik

2) Der Name des ersten regierenden 'Oqailidenfürsten wird verschieden angegeben. Ibn Chaldûn und Ibn Challikân (وفايات الاعيان ed. Wüstenfeld, n. ٧٢٥) nennen ihn ابو الدواد, Hadjî Chalfa (جهان نما Const. 1732 p. ٢٣٦) und Djennâbî a. a. O. ابو الرواد, Abûl-Fedâ (Ann. Muslem. T. II p. 572, 592 und 605) und Bedr ed-dîn 'Ainî (+ 855 = 1451) in seinem عقد الجمان (Handsch. des Asiat. Mus. № 524, c, vol. III, fol. 83 v.) schreiben ابو الزواد. Ueber das Erlöschen der Hamdâniden-Dynastie in Mossul s. Weil, Gesch. der Chal. Bd. III, p. 36—38 und Freitag in der Zeitschr. der deutschen morgenl. Gesellschaft, Bd. X p. 497—498. Für den Schutz, den die Benû 'Oqail dem Hamdâniden Abû Abdallah gegen den Kurdenfürsten Bâd, den Gründer der Merwâniden-Dynastie in Dijârbekr, leisteten, erhielt Abû'd-Dawwâd Muhammed ibn el-Musejjeb die Städte Naçîbîn, Djezîra ibn 'Omar und einige an

dere Flecken. S. die Geschichte der Hamdâniden nach Ahmed’s Chronik in Wickerhauser’s «Wegweiser zum Verständniss der türkischen Sprache». Wien 1853, p. ٣٥

3) Diesem Kriege machte wahrscheinlich die von ’Ainî (III. fol. 92 v.) und Ibn Challikân a. a. O. erwähnte Heirath ein Ende, die zwischen Behâ ed-daula und Abû’d’-Dawwâd’s Tochter zu Stande kam. Auch musste sich der ’Oqailidenfürst bequemen, auf seinen Münzen den Namen Behâ ed-daula’s prägen zu lassen. S. Frähn’s Nova Suppl. ad Recens. Num. Muhamm. ed. Dorn. Petrop. 1855 p. 260 und Mémoires de la Société Impér. d’Archéol. de St.-Pétersb. Vol. V. p. 184.

4) Ibn Challikân l. l. und der von ’Ainî (III. fol. 180 r. und 199 v.) erwähnte Verfasser des عنوان السير (i. e. el-Hamdânî † 521 = 1127) setzen den Tod Abû ’d-Dawwâd’s in das Jahr 387 (997—998), während Abû’l-Fedâ, Ibn el-Athîr (von Ibn Challikân citirt), Djennâbî und ’Ainî selbst mit Ibn Chaldûn übereinstimmen. Als Grund der Bevorzugung ’Alî’s giebt ’Ainî an, dass el-Muqalled bei seinem Stamme verhasst war, weil seine Mutter eine Negerinn aus dem am Euphrat gelegenen Dorfe سبقنا (?) war.

5) Auch wurden ’Alî’s und el-Muqalled’s Namen zugleich auf den Münzen geprägt (s. Dorn, Add. ad Nov. Suppl. p. 260; Tornberg, Num. Cuf. p. 265 und 266; Soret in den Mém. de la Soc. Imp. d’Arch. de St.-Pétersb. Vol. V. p. 185), denn unter dem auf den ’Oqailidenmünzen erwähnten Djenâḥ ed-daula Abû ’l-Ḥasan ist unzweifelhaft ’Alî ibn el-Musejjeb zu verstehen, wie dieses wenigstens für den Namen Abû’l-’Hasan durch eine von Soret veröffentlichte Münze aus Naçîbîn v. J. 388 (998) bestätigt wird, auf der dieser Fürst الامير ابو الحسن على بن المسيب genannt ist. S. Soret, Lettre à M. Koehne sur quelques monnaies inédites, p. p. 7—8.

6) Wahrscheinlich das sogenannte قصر العباس, zwischen Sindjâr und Naçîbîn, erbaut von ’Abbâs ibn ’Amr el-Ghanewî († 305 = 917 — 918). S. Ibn Challikân a. a. O. und Qazwînî II p. ٢٩٣, wo auch der an den Mauern des Palastes befindlichen Inschriften der ’Oqailiden el-Muqalled ibn el-Musejjeb und Qirwâsch ibn el-Muqalled erwähnt wird. Vergl. Hammer’s Literaturgeschichte der Araber, Wien 1854, Bd. V, p. 74—76.

7) Djâmie’in, das spätere Ḥilla, am Euphrat, zwischen Baghdâd und Kûfa. S. Lexicon Geographicum, cui titulus est, مراصد الاطلاع على اسماء الامكنة والبقاع ed. Juynboll, T. I, p. ٢٣٥ und Ritter’s Erdkunde, 10ter Theil, p. 187.

8) Ibn Challikân, der a. a. O. dem Ḥusâm ed-daula el-Muqalled einen besonderen Artikel gewidmet hat, in welchem auch der übrigen Regenten aus dem Hause der ’Oqailiden Erwähnung geschieht, nennt el-Muqalled einen Gönner und Freund der Gebildeten, der zugleich selbst poetisches Talent besass und nach seinem Tode von mehreren Dichtern, besonders aber von dem Scherîf er-ridhâ Abû’l-Hasan Muḥammed ibn el-Ḥusein ibn Mûsa el-Mûsawî in zwei Kaçiden betrauert wurde. Noch ist zu bemerken, dass el-Muqalled mit der Tochter des Buweihiden Mokla vermählt war. S. Hammer, Liter. der Arab. 5ter Bd. p. 74.

9) Baṭîḥa heisst die sumpfige Landschaft zwischen Baghdâd und Baçra, in der Umgegend von Wâsit. Die Fürsten von Baṭîḥa bildeten eine selbstständige Dynastie, zu der auch der erwähnte Muhaddsib ed-daula, mit dem Beinamen Abû’l-Ḥasan ’Alî ibn Naçr gehörte. Ibn Chaldûn und ’Imâd ed-dîn el-Içfahânî, der Verfasser der خريدة القصر († 597 = 1200 — 1201) haben in ihren Werken jener Dy-

nastie besondere Abschnitte gewidmet. S. Les Séances de Hariri, 2me édit. introd. p. 9, Abû'l-Fedâ's Annal. Musl. T. II, p. 562, T. III, p. 45 und Weil's Gesch. der Chal. Bd. III, p. 51—52.

10) Ueber Abû Sinân Gharîb ibn Muhammed ibn Ma'an s. Abû'l-Fedâ's Annal. Musl. unter dem J. 411 und Ibn Challikân's Wefâjât el-a'jân in der Biographie des Veziers el-Maghribî, № ١٩٢, wo er ابن مقن heisst. Die Benû Ma'an bildeten einen Zweig der 'Oqailiden. S. Weil, Gesch. der Chal. Bd. III, p. 158.

11) Den Benû Mezjed gehörte die Gegend zwischen Hilla und Hîṭ. Die Geschlechtstafel dieser Dynastie ist zu finden bei Weil, l. l. p. 67. 'Alî ibn Mezjed starb im Jahre 408 (1017—1018); ihm folgte sein Sohn Dubeis. S. Ibn Challikân ed. Wüstenfeld, № ٣٠١, de Slane's Uebers. T. I, p. 634 und Annal. Muslem. T. III, p. 47.

12) Daqûqâ, befestigter Ort zwischen Baghdâd und Irbil. Vergl. Jâqût's Moschtarik, ed. Wüstenfeld p. ١٨١, desselben Merâçid, T. I, p. ٣٠٥ und Abû'l-Fedâ's Taqwîm el-boldân, ed. Reinaud et Slane, p. ٢٨٩.

13) Weil, l. l. p. 50 liest بن شجعان statt من شجعان

14) Fachr el-Mulk Abû Ghâlib Muhammed ibn Chalaf war der Vezier der Buweihidenfürsten Behâ ed-daula und des Sohnes desselben Sultân ed-daula, der ihn im J. 406 (1015—1016) um's Leben bringen liess. Seine Biographie findet man bei Ibn Challikân, № ٧١, ed. Wüstenfeld. Vergl. auch Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. T. III, p. 25.

15) Ibn Challikân № ١٤٥ und 'Ainî fol. 100 r. und 199 v. setzen den Tod el-Muqalled's in den Monat Çafar des Jahres 391 (Januar 1001). Ersterer fügt noch hinzu, dass dieser Emir an einem zwischen el-Anbâr und Hît gelegenen Orte, شيقيان genannt, begraben wurde. Im handschriftlichen Ibn Challikân des Asiat. Museums, № 546, heisst dieser Ort شيقيا, was mit dem in der 4-ten Anmerkung angeführten, vielleicht falsch punctirten سبقنا identisch sein könnte. Im Merâçid, Bd. II, p. ٨٩ und ١٤١ wird eines Dorfes شيفيا auch شافيا erwähnt, das jedoch Jâqût zwischen Baçra und Wâsit, in die Umgegend des Nahr Dja'far verlegt.

16) Am Nahr 'Isa bei Bâghdâd. S. Merâçid, II p. ٩٠ und Defrémery, Mémoire sur les émirs elomera, p. 85

17) 'Ainî, III, fol. 100 v. und 180 r., so wie auch Ibn Challikân a. a. O. berichten, dass zu der Zeit, als Qirwâsch den Thron bestieg, noch zwei Brüder seines Vaters lebten, die ihm die Regierung streitig machten, nämlich الحسن بن المسيب el-Hasan ibn el-Musejjeb und ابو مرخ مصعب بن المسيب Abû Merech Muçâb ibn el-Musejjeb. Jener starb schon im J. 392 (1001—1002), der andere aber erst im J. 397 (1006—1007). Letzterer ist wahrscheinlich derselbe, der auf den bisher bekannten 'Oqailidenmünzen vom J. 393—395 unter dem Namen Nûr ed-daula Abû Muç'ab erscheint. S. Tornberg, Num. Cuf. p. 267—268; Soret a. a. O. p. 186—187; Dorn, Add. ad Nova Suppl. p. 261—262 und Saweljew im Bulletin hist. phil., T. IV, p. 106. Ob unter dem auf den Münzen vorkommenden سنان الدولة ابو عثمان (Nova Suppl. p. 65 und Soret, l. l. p. 187 und 189) Qirwâsch's oben erwähnter Oheim el-Ḥasan ibn el-Musejjeb zu verstehen sei, wage ich nicht zu behaupten. Den Titel Mu'tamed ed-daula soll Qirwâsch, dem 'Ainî zufolge, von dem Chalifen el-Qâdir billâh im Jahre 396 (1005—1006) erhalten haben, in welchem ihn derselbe auch zum unumschränkten Besitzer von Kûfa einsetzte: ومنها (يعنى من سنة ٣٩٢) ان الخليفة

جلس الامير قرواش بن ابى حسان وافرده فى امارة الكوفة ولقبه معتمد الدولة. ('Iqd el-djumân, III, fol. 105 v.). Es darf jedoch hierbei nicht unberücksichtigt gelassen werden, dass Qirwâsch nicht nur auf Münzen vom J. 395 (Soret a. a. O. p. 186—187, № 82 und Dorn, Add. ad Nov. Suppl. p. 261, № 4), sondern schon auf einer Münze vom J. 393 den Titel Mu'tamed ed-daula führt. S. Tornberg, Num. Cuf. p. 267, № 6. Der Bericht 'Ainî's wäre hiernach vielleicht so zu verstehen, dass der Ehrenname Mu'tamed ed-daula, den Qirwâsch sich beigelegt hatte, im Jahre 396 von dem Chalifen ihm förmlich zugestanden wurde.

18) Asad ed-daula Abû Alî Çâliḥ ibn Mirdâs war der Gründer der Mirdasiden-Dynastie in Ḥaleb, das er im Jahre 417 (1026—1027) den Fatimiden entriss.

19) Ueber den Rechtsgelehrten Abû Bekr Muḥammed ibn et-Ṭajjeb ibn Muḥammed ibn Dja'far ibn el-Qâsim el Bâqilânî († 403 = 1012—1013) s. Ibn Challikân ed. Wüstenfeld, № ٦١٩ und Hammer's Liter. der Araber, V, p. 228 und 300.

20) Vgl. Weil, III, p. 52. Schon Abû'd-Dawwâd Muḥammed ibn el- Musejjeb hatte im Muḥarrem des Jahres 382 (März 992) das Kanzelgebet für den Fatimiden el-'Azîz billâh Nizâr verrichten und dessen Namen auf Münzen und Fahnen setzen lassen. S. 'Ainî III. fol. 93 r. Ibn Challikân, ed Wüstenfeld, № ٧٦٩ und Hammer, l. l. p. 56. Im handschriftlichen Ibn Challikân des Asiat. Mus. (№ 546, fol. ٥٥٧ v.) wird diese Erhebung der 'Oqailiden im J. 382 zu Gunsten der Fatimiden dem el-Muqalled zugeschrieben, was jedoch ohne Zweifel unrichtig ist, da el-Muqalled selbst erst im J. 386 (996) zur Regierung gelangte, und el-'Azîz im Ramaḍân desselben Jahres starb. Das erste Kanzelgebet Qirwâsch's für el-Ḥâkim biamrillâh soll, Ibn Kethîr zufolge (von 'Ainî citirt, III, fol. 113 r.), am 4-ten Muḥarrem des Jahres 401 verrichtet worden sein (d. 18-ten August 1010). Der Anfang der Chuṭba lautete: «Lob sei Allah, dessen Lichte die tiefe Finsterniss gewichen ist, dessen Macht die Pfeiler des Götzendienstes gestürzt hat und durch dessen Kraft die Sonne der Wahrheit im Westen aufgegangen ist.» S. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 5 und S. de Sacy, Exposé de la religion des Druzes, T. I, p. CCCLIV. Der Schluss des Gebetes war nach 'Ainî (l. l.) folgender: «Friede sei mit den Vorfahren aus dem Geschlechte der Chalifen, mit el-Mahdî und dessen Sohne el-Qâim, dem Enkel el-Mançûr, dem Grossenkel el-Muiźz, dem Urgrossenkel el-'Azîz und mit dem Sohne des letzteren, dem jetzigen Herrscher el-Hâkim.» — Zu bemerken ist noch, dass es wohl nicht so sehr die kriegerische Demonstration des 'Amîd el-djujûsch war, die Qirwâsch zum Schweigen brachte, als die kostbaren, an 30,000 Dinare reichenden Geschenke, die der Chalife, nach dem Verfasser des التاريخ الصالحى (Hdschr. des Asiat. Mus. № 520 unter dem J. 401) und el-Makîn, (Hist. Sarac. p. 257) dem Qirwâsch zuschickte.

21) Ueber el-Maghribî s. Ibn Challikân, № ١٩٢; Hammer, Liter. der Arab. V, p. 120—122; S. de Sacy, Chrest. arabe, 2-e édit. T. I, p. 183; Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III p. 51 und 65.

22) Ausführlicheres über den Aufstand Ḥassân's ibn Mufarridj ibn Daghfal ibn Djerrâḥ findet man in der Biographie des Chalifen el-Ḥâkim biamrillâh bei S. de Sacy, Exposition de la religion des Druzes, T. I, p. CCCL—CCCLIII und Ibn Khaldoun, Hist. des Berbères, trad. par M. de Slane, I, p. 16 und 43.

23) Sein Vorgänger war Abû'l-Ḥasan ibn Abî'l-Wezîr. S. de Slane's Uebers. des Ibn Challikân, T. I, p. 453.

24) Ueber Muejjed el-Mulk Abû 'Alî Ḥasan ibn el-Ḥasan er-ruchadjî († 430 = 1038—1039) s. Hammer's Liter. der Arab. V, p. 122 und Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III p. 63 und 99.

25) Aus der von Defrémery in Aussicht gestellten Monographie einer Geschichte der Buweihiden werden wir wohl über el-Athîr 'Anbar näheren Aufschluss erhalten. Gelegentlich wird seiner erwähnt in desselben Verfassers Mémoires d'histoire orientales, 1-re partie, Paris 1854, p. 149—150, wo es heisst: «L'histoire fait mention à plusieurs reprises d'un eunuque nommé Anber et surnommé el-Athir, et qui joua un grand rôle sous les princes Boueihides de l'Irak, au commencement du 5-me siècle de l'hégire. Ibn al-Athir, ms. de C. P. V, fol. 57, r° et v°, 58, v°, 59, v°».

26) Ueber den Beherrscher von Mejjâfâriqîn und Dijârbekr, Naçîr ed-daula Abû Naçr Aḥmed ibn Merwân ibn Dûstak el-Kurdî el-Ḥumaidî s. Ibn Challikân, № ٧٢, ed. Wüstenfeld.

27) Wahrscheinlich Abû Isḥâq Ibrahîm ibn Hilâl ibn Ibrahîm ibn Zahrûn el-Ḥarrânî eç-Çâbî († 384 = 994 — 995), dessen nähere Lebensumstände und wissenschaftliche Thätigkeit in Chwolsohn's Werke: «Die Ssabier und der Ssabismus», T. I, p. 588—604, aufgeführt sind.

28) Bei 'Ainî ('Iqd el-djumân, III, fol. 136, r.) heisst es: وطولب سليمان بالمال فادعى الفقر فقتل واما المغربى فانه خدع قرواش (sic) ووعده بما له بالكوفة وبغداد فامر بحمله وترك «Als man von Suleimân Geld forderte, berief er sich auf seine Armuth und wurde getödtet; el-Maghribî aber hinterging den Qirwâsch, indem er ihm das versprach, was er in Kûfa und Baghdâd habe; er erhielt hierauf den Befehl es herbeizuschaffen und wurde freigelassen.» Vgl. Ann. Musl. III, p. 51—53. Darnach ist auch die Uebersetzung der Worte فعجز وقتل so zu berichtigen: Da aber Suleiman nicht im Stande war es (das Geld) zurückzuzahlen, so wurde er getödtet.

29) Auch Samirra (سامرّا und سامرّة) genannt, am Tigris, drei Tagereisen nördlich von Baghdâd. Ritter's Erdkunde X, p. 209, 211, 217, 221, 227 und 283.

30) Unter den sechs im Merâçid (I p. ١٧٠) und Muschtarik (p. ٦٤—٦٥) angeführten Städten dieses Namens ist hier wohl die Stadt Beled, auch بلط genannt, zu verstehen, am obern Tigris, 4 Tagereisen von Mossul. S. Ritter's Erdkunde, X, p. 155—156; 161—162; 272—273.

31) Vgl. Weil, Gesch. der Chalif. III, p. 68.

32) Abû Kâlindjâr war ein Sohn des Buweihiden Sulṭân ed-daula ibn Behâ ed-daula. Er starb im Djumâdî el-awwal des J. 440 (Octob.—Novemb. 1048). Wilken, Gesch. der Sultane aus dem Geschlechte Bujeh p. 100 und Weil, l. l. p. 80. Die Belagerung von Naçîbîn setzt 'Ainî in das J. 419 (1028). S. 'Iqd el-djumân, III, fol. 148 r.

33) In die Festung Kâlendjer, an der Gränze von Hindostan. S. Mirchond, Histor. Seldschukidarum, ed. Vullers, Giessen 1837, p. 40; Journ. Asiatique 1848, Avril-Mai, p. 422 und Hammer's Gemäldesaal, V, p. 9.

34) Beldjân, nicht Bekdjâr oder Bekdjân, wie es im arabischen Texte steht, wird wohl das Wort zu lesen sein. Vgl. Quatremère im XIII-ten Bande der Notices et Extr. des Manuscrits, p. 290, wo es heisst: «Dans le Kamel (t. III fol. 207 v. und 208 r.) il est fait mention d'une montagne appelée Beldjân بلجان près de laquelle était située l'ancienne ville de Khawarizm. Ce nom se retrouve dans celui de Balkan qui désigne aujourd'hui une grande baie et la montagne qui la borde. On peut consulter sur ce sujet la

relation de M. Mouraview (Voyage en Turcomanie, p. 51, 55, 62 etc.» S. auch Mirchond's Gesch. der Seldschuken, übers. von Vullers p. 39, 11-te Anmerk.: «Baldschan, eine an Pferden reiche Gebirgsgegend im Norden von Turkestan, am Flusse Sarasu, war wahrscheinlich der ursprüngliche Wohnsitz der Seldschuken, den sie unter der Regierung des Ghasnewiden Mahmud verliessen, um sich in seinen Staaten festzusetzen. Herbelot, Bibl. Or. u. d. W. Belgian.»

35) Vgl. Abû'l-Faradj, Hist. Dynast. p. 222. Ueber Merâgha, westlich von Tauris, mit der berühmten unter Hulâgû erbauten Sternwarte des Naçîr ed-dîn eṭ-Ṭûsî s. Ritter's Erdk. IX, p. 836 ffg. und Merâçid, III, p. ٧٠, wo in der Anmerkung auch die übrigen orientalischen Quellen aufgezählt sind. Die Anführer der Ghuzen heissen bei 'Ainî III fol. 149 v. كوكتاش ونوقا ويغمر وقزل وياصفلى. Vgl. auch Deguignes, Hist. des Huns, II, p. 205.

36) Ueber 'Alâ ed-daula (nicht ed-dîn, wie im Texte steht) Abû Dja'far Schâhrijâr ibn Kâkuweih, den Statthalter von Içfahân s. de Slane's Uebers. des Ibn Challikân, T. I p. 445, not. 17 und Weil III p. 85—86. Die Kâkuweihiden, die einen Nebenzweig der Buweihiden-Dynastie bildeten, regierten in Jezd und Içfahân vom J. 394—437 (1003—1045). S. Ḥâdjî Chalfa's Taqwîm et-tewârîch, unter dem J. 394.

37) Bâqirdâ, Bâzebdâ (wie statt des im arabischen Texte falsch punctirten Bâzendâ zu lesen ist) und el-Ḥasania lagen in der Umgegend von Djezîra ibn 'Omar. S. Ritter's Erdkunde IX, p. 705, 712, 721; X, p. 25; Quatremère, Hist. des Mongols, p. 330—331 und Journ. Asiat. 1849, Avril—Mai, p. 369. Ueber die hakkarischen Kurden s. Lerch's Изслѣдованія объ Иранскихъ Курдахъ и ихъ предкахъ Сѣверныхъ Халдеяхъ. С. Петербургъ 1856, p. 63 ffg., wo eine Uebersicht der auf diesen Stamm bezüglichen Nachrichten aus europäischen und orientalischen Schriftstellern zu finden ist. Vgl. auch Merâçid III p. ٣٢٠—٣٢١; Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld in den Biographien №№ ٧٤, ٤٢٦, ٤٦٩, ٥٠٦, ٥٢٧, ٨٥٦ und Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. II p 546.

38) Ueber die Beschnewî-Kurden und ihre Festung Fenek, die in der Nähe von Djezîra ibn 'Omar lag, s. Lerch, l. l. p. 68, und die dort citirten Quellen; Qazwînî's Athâr el-bilâd, ed. Wüstenfeld, p. ٢٨٩ und Merâçid, II p. ٣٦٥—٣٦٦. Ausser Fenek gehörten den Beschnewî-Kurden die festen Schlösser Barqa برقه nnd Beschîr بشير, in der Umgegend von زوزان Zawazân. S. Jâqût's Muaddjem el-boldân (Hdsch. des Asiat Mus. № 591, unter زوزان) und desselben Moschtarik, ed. Wüstenfeld, p. ٥٣ und ٥٧, wo an beiden Stellen unrichtig statt زوزان einmal زوان und dann الروزان steht.

39) Unter den zwei gleichnamigen Städten Tella'fer oder Tell Ja'fer (Merâçid I p. ٢٠٩ und Moschtarik p. ٨٣) ist hier wohl diejenige gemeint, die zwischen Mossul und Sindjâr lag. Vgl. Ritter's Erdk. XI p. 453 ffg. Es-Sinn, auch Sinn Bârimmâ genannt, lag auf der Ostseite des Tigris, oberhalb Tekrît, am Einflusse des untern Zâb. S. Selecta ex hist. Halebi, p. 134, Merâçid, II, p. ٦٠, Moschtarik p. ٢٥٧—٢٥٨ und Içṭachrî's Buch der Länder, übers. von Mordtmann, p. 46 wo Bârimmâ statt Barma und Mâsebdsân für Masendan zu lesen ist.

40) 'Ainî zufolge (III, fol. 100 v.) fand die Schlacht bei el-'Addjâdj Statt, das nach dem Merâçid, II p. ٢٣٨, in der Nähe von Mossul liegt. Sie wurde von dem Dichter Abû 'Alî ibn Schibl el-Baghdâdî in einer Qaçîde verherrlicht, aus der uns Ibn Challikân (in der mehrmals erwähnten Biographie el-Muqalled's) und 'Ainî l. l. ein Bruchstück aufbewahrt haben. S. auch Hammer, Liter. der Arab. V, p. 660, wo aber Mu'tamed ed-daula Qirwâsch für Hosein ed-dewlet el-Mokalled gelesen werden muss.

41) Vgl. Weil, III p. 87 und el-Makîn, Hist. Sarac. p. 270. Ueber den Aufenthalt der Ghuzen in Mossul berichtet Abû'l-Faradj Bar Hebraeus († 685 = 1286) Folgendes: «Exercitus Togril Begi regionem urbium Nisibis, Miphractae, Schigarae, Haburae et Amidae evastarunt. Cum dux ejus Ziracus interfectus esset, Mozalam venerunt et a Mozalae praefecto, Motamad od-daula, 50000 denariorum, ut urbe relicta abirent, postularunt. Spreti ab eo vi urbem expugnarunt, quo facto Motamad od-daula per portam subterraneam, quae ad fluvium Tigridem ferebat, evasit. Guzaei vero urbem ingressi ex ejus aula magnam argenti vim cum 200,000 denariorum obstulerunt, et uxores quoque ejus septendecim Arabicas et Curdaeas cum multis ancillis inter se diviserunt. Urbem ipsam diripuerunt, praeter regionem Schacharasvi (der Marktplatz, die Marktstrasse zu Mossul; s. Lorsbach's Archiv für die Morgenländ. Literat. Marburg 1791, T. I p. 255), pro cujus domibus eorum possessores 10000 denariorum dederunt. Etiam praefecti uxores a parentibus earum redemtae sunt. Praefecto in urbe relicto Guzaei Baladam obsederunt sed capere non potuerunt. Paucis diebus post Guzaeus quidam puerum Mozalanum, quocum rixatus erat, lancea percussit. Pueri mater, quae contentiosa esset et loquax femina, facie sanguine conspersa, per urbis plateas discurrit exclamans: filium meum filiamque Guzaei interfecerunt; quibus verbis Arabes usque eo concitavit, ut Guzeeos occiderent. Quod cum ii audiissent, qui Baladae erant, reversi Mozalam senum puerorumque 2000 occiderunt. Caedes et rapina duodecim dies duravit. Quemcunque prehenderant, ei dicebant: redime te; quo pacto omne argentum, et in aperto positum et occultatum, ex Mosala abstulerunt. Pace tandem composita agricolas in vicos suos reduxerunt et agricolationi dare operam jusserunt. Paulo post Motamed recuperatis viribus et contractis Maadenis, Guzaeos vicit et eorum multos occidit. Reliqui in Aderbeiganam aufugerunt.» (Gregorii Abulpharagii sive Bar-Hebraei Chronicon Syriacum, Lipsiae 1789, p. 243—244).

42) Die Uebergabe der Stadt geschah im J. 421 (1030). Weil, Gesch. der Chal. III, p. 69, not. 5.

43) Ibn Challikân a. a. O. und 'Ainî, III fol. 199 v., setzen den Tod Bedrân's in den Monat Redjeb des Jahres 425 (22 Mai — 21 Juni 1034). Ueber den Kurdenhäuptling Ḥusâm ed-daula Abû Schauk Fâris ibn Muḥammed ibn 'Anân († im Ramaḍân des J. 437 = 12 März — 11 April 1046) s. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III p. 125; 'Ainî, III fol. 174 v. und Journ. Asiat. 1847, Mai, p. 434.

44) Chumeis (خميس, so ist der Name nach 'Ainî, III fol. 168 v. zu lesen) stammte wahrscheinlich aus dem Geschlechte der Benû Ma'an, denen Tekrît seit der ersten Hälfte des 5-ten Jahrhunderts gehörte (s. die 10-te Anmerk.) und ist ohne Zweifel derselbe خميس بن معن Chumeis ibn Ma'an, dessen Sohn 'Isa im J. 444 (1052—1053) seinen Bruder Abû Ghuschâm in's Gefängniss werfen liess und sich der Stadt Tekrît bemeisterte. S. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 143, 'Ainî, III fol. 183 v. und Weil, III p. 158. Ueber den im vorhergehenden Kapitel erwähnten Ma'aniden Râfi' ibn el-Ḥusein († 427 = 1035—1036) s. Abû'l-Fedâ, l. l. p. 89 und Hammer's Liter. der Arab., V p. 691.

45) Abû'l-Ḥârith Arslân ibn 'Abdallâh el-Besâsîrî war ein freigelassener Sclave des Buweihiden Behâ ed-daula und Anführer der türkischen Truppen in Baghdâd. S. seine Biographie bei Ibn Challikân № ٨٠, ed. Wüstenfeld.

46) In der Umgegend von Baghdâd, am Çarçar-Kanale. S. Merâçid, II p. ١٥٣; Abû'l-Fedâ, Taqwîm el-boldân, p. ٥٢ und ٣٠٢; S. de Sacy, Chrest. Arabe, 2-e édit. T. I p. 77, not. 21 und Ritter's Erdkunde, X p. 202.

47) Vier Jahre vorher (a. 428 = 1036 — 1037) hatte Qirwâsch den Djelâl ed-daula im Kriege

gegen den Türkenhäuptling بارسطفان Bâristafân oder بارسطغان Bâristaghân unterstützt. 'Ainî, Iqd-el-djumân, III, fol. 161 r. und Weil, III p. 78. Nach dem Tode Djelâl ed-daula's († 435=1043—1044) suchte sein Sohn Abû Mançûr fruchtlos bei Qirwâsch Hülfe gegen den obengenannten Abû Kâlindjâr. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III p. 120 und Weil, l. l. p. 79.

48) Die stark befestigte kurdische Burg el-'Aqr oder 'Aqra, mit dem Beinamen el-humaidija الحميدية, liegt in dem Gebirge Maqlûb, 7—8 Meilen nordöstlich von Mossul, in der Nähe der noch unzugänglicheren Festung Schûsch. S. Merâçid, II p. ١٣٣ und ٢٩٨; Moschtarik, p. ٢٧٨ und ٣١٢; Zeitschrift der deut. morg. Ges., Bd. I, p. 61; Quatremère in Not. et Extraits des manuscrits, T. XIII, p. 310, 329 und Ritter's Erdkunde, IX, p. 718 und 727 ffg. — Auf den Ausdruck ما كان الى im Sinne von اعمال hat schon Dozy aufmerksam gemacht. S. Recherches sur l'histoire polit et littér. de l'Espagne pendant le moyen âge. Leyde 1849, I, p. 75, n. 1.

49) Abû'l-Hasan ibn Mûschek war vielleicht der Sohn des oben erwähnten Kurdenhäuptlings Mûschek ibn Hâkuweih. — Ueber die hadbânischen Kurden s. Quatremère in Not. et Extr. XIII, p. 303, 304, 327, Arnold, Chrest. Arabe, p. 166, und Lerch, l. l. p. 78 und 99. — Irbil (Arbela) liegt zwei Tagereisen weit von Mossul, zwischen den beiden Zabflüssen. S. Merâçid, I, p. ٤٢; Moschtarik, p. ١٩; Qazwînî, II, p. ١٩٢—١٩٣; Ritter's Erdkunde, IX, p. 690 ffg.

50) 'Ainî zufolge, der das Ereigniss in das Jahr 440 verlegt (1048—1049), hatte Ibn 'Aschkân ausser seinen Kindern noch 3 seiner befestigten Schlösser zum Unterpfand gegeben, die er nach der Ankunft Abû 'Alî's in Mossul und auf die Erklärung desselben, Irbil dem Bruder abtreten zu wollen, zurückforderte ('Iqd el-djumân, III, fol. 178, r.). — Unter dem Jahre 437 (1045—1046) berichten Abû'l-Fedâ (Ann. Musl. III, p. 124) und 'Ainî (l. l. fol. 174 v.), dass der Beherrscher von Irbil, 'Isa ibn Mûsa el-hadbânî (nicht el-hamadsânî, wie bei Abû'l-Fedâ) von den beiden Söhnen seines Bruders ermordet wurde, die sich hierauf der Festung Irbil bemächtigten. Allein noch lebte ein anderer Bruder 'Isa's, Namens Sallâr ibn Mûsa, der sich in Folge eines Zwistes mit seinem Bruder zu Qirwâsch nach Mossul begeben hatte, und bei der Nachricht von dem Morde seines Bruders, mit Qirwâsch nach Mossul aufbrach, sich mit Hülfe des letzteren der Stadt bemeisterte und von ihm zum Besitzer derselben eingesetzt wurde.

51) In der Nähe von Djezîra ibn 'Omar (Merâçid, III, p. ١٢٣). S. auch Journ. Asiat. 1846 Mars, p. 285.

52) Statt احسن, das hier keinen Sinn giebt, ist wohl احسّ zu lesen.

53) Vgl. Weil, III, p. 92, not.; Abû'l-Faradj, Hist. Dynast. p. 226 und 'Ainî, III, fol. 179 r., s. a. 441 (1049—1050).

54) Ibn Challikân, a. a. O. und 'Ainî zufolge l. l. fol. 180 r. und 182 r. starb Abû Kâmil Baraka im Monate Dsû'l-Hiddja des J. 443 (4. April — 3. Mai 1052) nach einer zweijährigen Regierung. — El-Melik er-Rahîm war der Ehrentitel des Buweihidenfürsten Chosrû Firûz ibn Abî Kâlindjâr ibn Sultân ed-daula ibn Behâ ed-daula. S. Wilken Gesch. der Sult. aus dem Geschlechte Bujeh, p. 100 und 120; Weil, III, p. 81.

55) Nach Jâqût (Merâçid, I, p. ٣٠٩) ein grosses Dorf in dem Bezirke von Baghdâd, in der Nähe des am Dudjeil gelegenen Städtchens Harbâ. Vgl. auch Ibn Challikân, № ٢٥٨, ed. Wüstenfeld.

56) Statt der im Texte gegebenen Lesart بلالى بن عزيب lese ich بلال بن غريب und vermuthe, dass dieser Belâl ibn Gharîb ein Sohn des oben erwähnten (not. 10) Gharîb ibn Ma'an war.

57) Nach Ibn Challikân, № ٧٣٥ und Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 140, liess Qoreisch den Qirwâsch vor seinen Augen in den ersten Tagen des Redjeb im Jahre 444 umbringen (Ende October 1052). Dsehebî zufolge (im تاريخ دول الاسلام, Hdschr. des Asiat. Mus. № 524, a) starb Qirwâsch im Redjeb des J. 441 (November 1049); Djennâbî a. a. O. und el-Makîn, p. 271, setzen seinen Tod in das J. 442 (1050—1051), noch andere (im 'Ainî citirt, fol. 199 v.) in den Dsû'l-Hiddja des Jahres 443 (April 1052). Diese verschiedenen Angaben lassen sich, meiner Meinung nach, dadurch erklären, dass die drei letzten Daten sich auf die mehrmalige Absetzung Qirwâsch's beziehen, das Jahr 444 aber als das eigentliche Todesjahr zu betrachten ist.

58) Qirwâsch war mütterlicherseits ein Schwestersohn des Kurdenfürsten von Irbil, Abû'l-Heidjâ el-hadbânî und führte ausser dem Beinamen Mûtamed ed-daula noch den Ehrentitel Medjd ed-dîn. S. Ibn Challikân a. a. O. und Hammer, Liter. der Arab. V, p. 75—76, und VI, p. 47—48, wo nebst zwei charakteristischen Zügen aus dem Leben Qirwâsch's auch einige Proben seines Dichtertalents aufgeführt sind, die Abû'l-Hasan 'Alî ibn Ḥasan el-Bâcherzî († 467=1074—1075) in seiner bekannten Anthologie دمية القصر وعصرة اهل العصر aufbewahrt hat. — Ueber die im folgenden Capitel erwähnte Eroberung el-Anbâr's im J. 446 heisst es bei 'Ainî, III, fol. 185, r. وخرج (البساسيرى) فى ذى الحجة الى الأنبار
واخذها وكان معه دبيس بن على بن مزيد وخرب اماكن وحرق غيرها .... وفى تاريخ بيبرس لما ورد
البساسيرى الى الأنبار نصب عليها المجانيق ورماهم بالنفط واحرق اشيا كان قد اعدها اهل البلد لقتاله
ودخلها قهرًا فاسر ماية نفس من بنى خفاجة واسر ابا الغنايم واسر من اهلها ماية رجل وعاد الى بغداد
وبين يديه ابو الغنايم على جمل وعليه قميص احمر وعلى راسه برنس وفى رجله قيد واراد صلبه وصلب
من معه من الأسرى فساله نور الدولة دبيس ان يوخر ذلك فتركه Im Dsû'l-Ḥiddja (März 1055) zog el-Besâsîrî mit Dubeis ibn'Alî ibn Mezjed nach el-Anbâr, bemächtigte sich der Stadt, verwüstete die Wohnplätze und verbrannte das Uebrige. Nach der Chronik des Beibars errichtete el-Besâsîrî, als er bei el-Anbâr angelangt war, Wurfmaschinen, mit denen er brennendes Naphta in die Stadt schleuderte und dadurch die Vertheidigungsanstalten der Einwohner in Brand steckte. Darauf erstürmte er die Stadt, nahm 100 Mann der Benû Chafâdja, den Abû'l-Ghanâim (den Qoreisch zum Statthalter von el-Anbâr eingesetzt hatte) und hundert Anbarenser gefangen, und kehrte nach Baghdâd zurück. Abû'l-Ghanâim, der ihm folgen musste, ritt auf einem Kameel, in einem rothen Ueberwurf, mit einer spitzen Kappe auf dem Kopfe und Ketten an den Füssen. El-Besâsîrî wollte ihn anfangs nebst den übrigen Gefangenen kreuzigen lassen, und gab ihm nur auf die Verwendung des Nûr ed-daula Dubeis die Freiheit. Vgl. Weil, III, p. 92 und 93.

59) Ausführlicheres über den Aufstand in Baghdâd, in Folge dessen Ṭoghrulbek den el-Melik er-Raḥîm gefangen nahm und Qoreisch gemisshandelt und ausgeplündert wurde, s. in Weil's Gesch. der Chal.

III, p. 94—97. — In demselben Jahre machte Qoreisch einen erfolglosen Versuch die Besitzungen des Merwâniden Abû Ḥarb Suleimân ibn Naçîr ed-daula an sich zu reissen. 'Ainî (III, fol. 187 r.) berichtet hierüber Folgendes: وكان امير قريش بن بدران صاحب الموصل لما سمع قتل ابى حرب أنتهز الفرصة وسار الى الجزيرة ليملكها وكاتب البخبية (البختية .l) والشنوية (البشنوية .l) من الأكراد واستمالهم فنزلوا اليه واجتمعوا معه على قتال نصر فالتقوا واقتتلوا قتالاً شديدًا قتل فيه خلق كثير من الفريقين فكانت الغلبة اخيرًا لابن مروان وجرح قريش جراحة قريحة وثبت نصرة (نصر .l) بن مروان بالجزيرة Als der Besitzer von Mossul, Qoreisch ibn Bedrân erfuhr, dass Abû Ḥarb ermordet sei, benutzte er diese Gelegenheit und zog nach el-Djezîra (ibn 'Omar), um sich dieser Stadt zu bemächtigen. Er schrieb zugleich den Bochtî- und Beschnewî-Kurden und suchte sie für sich zu gewinnen, worauf diese auch zu ihm stiessen und mit ihm vereint Naçr (den Sohn Abû Ḥarb's) zu bekriegen beschlossen. Es kam zu einer blutigen Schlacht, in der von beiden Seiten viele erschlagen wurden, der Sieg sich aber auf die Seite des Merwâniden neigte und Qoreisch schwer verwundet wurde. Der Merwânide Naçr nahm hierauf Besitz von el-Djezîra.

60) In einer Entfernung von 30 Tagereisen von Mossul, in der Nähe des gleichnamigen Gebirges. S. Merâçid, II, p. ٥٧; Moschtarik, p. ٢٥٤; Qazwînî, II, p. ٢٩٣; el-Içṭachrî's Buch der Länder, p. 45; Ritter's Erdkunde, XI, p. 445 ffg. — Statt Sahm ed-daula Abû'l-Fatḥ ibn 'Omar schreibt 'Ainî (III, fol. 189 r.) Sahm ed-daula Abû'l-Fatḥ 'Omar. — Ueber die Schlacht bei Sindjâr vgl. auch Weil, III, p. 97.

61) Ṭoghrulbek war am 25 Ramadhân des J. 447 nach Baghdâd gekommen (18. December 1055) und blieb dort über ein Jahr. S. Weil, III, p. 95 und 97.

62) Er hiess Abû'l-Qâsim ibn Maslama, mit dem Beinamen Scherîf el-wuzerâ und 'Idjmâl el-werâ, und war ein erklärter Gegner el-Besâsîrî's. S. Hammer, Liter. der Arab. VI, p. 104—106.

63) Vgl. auch 'Ainî, III, fol. 255 v. Weil, III, p. 93, 98 und 158 nennt ihn Ibn Almahlaban. Es ist derselbe Abû'l-Ghanâim, dessen in der 58. Anmerkung bei der Einnahme el-Anbâr's erwähnt worden ist. — Der 'Oqailide Naçr war der Sohn 'Isa's ibn Chumeis, von dem schon früher (not. 44) die Rede war. Seine Wittwe wurde später die Frau Qoreisch's ibn Bedrân. S. 'Ainî, III, fol. 187 v. und Weil, III, p. 98, not. 1.

64) Statt اخيه ist ابن اخيه zu lesen, denn Jâqûtî war ein Sohn Djeghirbek's ibn Mikâïl und Bruder Alp Arslân's, folglich ein Neffe Toghrulbek's. — El-Bawâzîdj, auch بوازيج الانبار, lag zwischen Tekrît und Irbil, nicht weit vom Einfluss des untern Zâb in den Tigris. (Merâçid, I, p. ١٧٨ und Moschtarik, p. ٩٨).

65) Vielleicht der bei Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. IV, p. 247 erwähnte Dichter Hibbet allâh ibn Dja'far, der unter dem Namen Ibn Sanâ el-Mulk bekannt war.

66) Awânâ und 'Okbarâ (statt عكبر ist عكبرا zu lesen) lagen einander gegenüber am Tigris, 10 Pharasangen oberhalb Baghdâd. S. Merâçid, I, p. ١٠٠ und II, p. ٢٧٠; el-Içṭachrî's Buch der Länder, p. 54. Nahr Beiṭar befand sich unterhalb des Städtchens Harbâ, in der Nähe von Awânâ. Merâçid, III, p. ٢٤٥ und Moschtarik p. ٤٢٥. Bâdûrjâ (nicht Bâdrûnâ, wie im Texte steht, oder Badruma, wie Weil,

III, p. 98, not. 1 liest) gehörte zum Distrikte von Nahr 'Isa, westlich von Baghdâd, während das umfangreiche Gebiet des Nahr el-Melik noch westlicher, unterhalb Nahr 'Isa lag. Merâçid, I, p. ١١٩, III, p. ٢٥٢ und Ritter's Erdkunde, X, p. 202 ffg.

67) S. Weil, Gesch. der Chal. III, p. 99.

68) Dasselbe berichtet Ibn el-Athîr. Vgl. Weil, l. l. not. 3.

69) Diese schiitische Formel war seit dem Jahre 359 (969—970) eingeführt worden. S. S. de Sacy, Exposit. de la religion des Druzes, p. CCCXXXIV und Hist. des Berbères, trad par M. de Slane, II, p. 546.

70) Vgl. den Bericht über diese Ereignisse bei Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 168—179; Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, in der Biographie el-Besâsîrî's; Hammer, Gemäldesaal, V, p. 28—31; Quatremère, Mémoires sur l'Egypte, II, p. 320—328 und Weil, III, p. 100—101. Ueber ein höchst bemerkenswerthes und seltenes numismatisches Document aus jener Zeit, einen im Namen dâs fatimidischen Chalifen el-Mustançir zu Baghdâd geprägten Dinar vom J. 450 s. Frähn, im Bullet. hist. phil. T. IV, p. 248, № 14.

71) Auch Hadîtha en-nûra genannt, auf einer Insel des Euphrat, zwischen Raqqa und Hît. S. Merâçid, I, p. ٢٩٢; II, p. ٢٢٩; Moschtarik, p. ١٢٣ und ٣٠٢; Qazwînî, II, p. ٢٨١ und Ritter's Erdkunde, XI, p. 716 ffg. — Der 'Oqailide Abû'l-Ḥârith Muhârisch, mit dem Beinamen Muḥî ed-dîn, war ein Sohn el-Mudjallî's ibn 'Akîth ibn Qabbân ibn Scha'ab ibn el-Muqalled ibn Dja'far ibn 'Amr ibn el-Muhannâ. Er starb im Çafar des Jahres 499 (13. October — 11. November 1105) in einem Alter von 80 Jahren. S. Ibn Challikân in der Biographie el-Muqalled's (№ ٧٢٥) und 'Ainî's Chronik, III, fol. 278 r. Ibn el-Athîr erwähnt eines Sohnes dieses 'Oqailiden-Emirs, Suleimân ibn Muhârisch, der im Jahre 528 (1133 — 1134) starb und dessen Nachkommen im J. 536 (1141 — 1142), als der Atabek Zengî ibn Aqsonqor ihr väterliches Erbtheil Hadîtha eroberte, nach Mossul auswanderten. S. Ibn-el-Athiri Chronicon quod perfectissimum inscribitur, Vol. XI, ed. Tornberg, Upsaliae 1851, p. 9 und 59.

72) Wahrscheinlich el-Ustâds Abû Bekr Muḥammed ibn el-Ḥasan ibn Fûrek, dem Ibn Challikân einen besondern Artikel gewidmet hat (ed. Wüstenfeld, № ٩٢١).

73) Am gleichnamigen Flusse, unterhalb Baghdâd. S. Merâçid, III, p. ٢٥٣; Qazwînî, II, p. ٣١٩ und Ritter's Erdkunde, X, p. 231 ffg. 'Ainî zufolge (III, fol. 195 v.) war Muhârisch mit dem Chalifen am 11ten Dsû'l-Qa'ada des J. 450 (30. December 1058) aus Baghdâd fortgezogen und am 24ten Dsû'l-Qa'ada des folgenden Jahres (1. Januar 1060) nach Nahrwân zurückgekehrt. — Zu dem Gebiete des Kurden Bedr ibn Muhalhil gehörten die Städte es-Sîrawân (السيروان), Daqûqâ (دقوقا), Schehrzûr (شهرزور) und Çâmeghân (صامغان), in deren Besitze sein Vater Muhalhil ibn Muḥammed ibn 'Anân, der Bruder des obengenannten Abû Schauk im Jahre 442 (1050 — 1051) von Ṭoghrulbek bestätigt wurde. S. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 137.

74) Qoreisch starb am Blutsturze, in einem Alter von 51 Jahren. S. Abû'l-Fedâ, l. l. p. 184, Beibars von 'Ainî citirt, III, fol. 199 v., Ibn Challikân, № ٧٢٥ und Dsehebî a. a. O. unter dem J. 453.

75) Alp Arslân, der Abû'l-Fedâ zufolge (Ann. Musl. III, p. 206) Muslim blos die Städte el-Anbâr und Tekrît gab. Erstere wurde den 'Oqailiden im J. 478 wieder weggenommen. 'Ainî, III, fol. 239 v.

76) حربى wird wohl die richtigere Lesart, statt der im Texte gegebenen جرى sein. Ḥarba, dessen

schon früher erwähnt worden ist, lag zwischen Baghdâd und Tekrît. S. Merâçid, I, p. ۲۹٥ und Voyages d'Ibn Batoutah, II, p. 132.

77) Diese beiden Städte gehörten zu dem Districte von Ḥaleb. (Merâçid, I, p. ١٥٠ und ١٨٩).

78) Der Mirdâside Maḥmûd war ein Sohn des Schibl ed-daula Abû Kâmil Naçr und Enkel des Çâliḥ ibn Mirdâs, von dem in der 18. Anmerkung die Rede war. Ausführlicheres über die Eroberung von Ḥaleb, die zugleich der Herrschaft der Mirdâsiden daselbst ein Ende machte, s. in Joh. Müller's Historia Merdasidarum, ex Halebensibus Cemaleddini Annalibus excerpta, Bonn 1829, p. 92 ffg., Freitag's Selecta ex historia Halebi, p. XVIII—XIX und Weil, III, p. 127. Einer Qaçîde, in welcher der Dichter Ibn Ḥajjûs die Einnahme von Ḥaleb besang, erwähnt Hammer in seiner Liter. der Arab. VI, p. 1134.

79) Zwischen Raqqa und Ḥaleb am Euphrat. S. Merâçid, I, p ۱۲۲; Qazwînî, II, p. ۲۰۳ und Ritter's Erdkunde, X, p. 1065—1074. — Bei Deguignes heisst es von der Einnahme Ḥaleb's: «L'an 477 (lies 472) de l'Hégire, les Seljoucides s'étant rendus maîtres de la Perse et d'une grande partie de la Syrie, Scharfeddoulet, fils de Mouslim (fils de ist zu streichen), Emir de Mousoul, demanda à Malec-Schah la permission d'aller assiéger Alep, promettant de lui donner tous les ans une somme considérable. Après que Malec-Schah lui eut accordé cette demande, Scharfeddoulet s'empara de cette ville. Alors la dynastie des Mardaschites fut détruite. Sabec recevait tous les ans une pension de Scharfeddoulet.» Hist. des Huns, I, p. 339). Vgl. auch el-Makîn, Hist. Sarac. p 284, Dsehebî s. a. 472, التاريخ الصالحى (Hdschr. des Asiat. Mus. № 520, unter demselben Jahre) und 'Ainî's Chronik, III fol. 228 v.

80) Dsehebî und Djennâbî zufolge a. a. O. wurde Ḥarrân von den 'Oqailiden im J. 474 erobert (1081—1082). In demselben Jahre, berichtet der armenische Chronist Matthias von Edessa (962—1135), erfocht Scheref ed-daula einen glänzenden Sieg über die Türken, die unter der Anführung eines gewissen Chosru in das Gebiet von Edessa eingedrungen und bis Ḥarran vorgerückt waren. Ich lasse den Bericht in der französischen Uebersetzung Dulaurier's folgen. «Chargé de butin, il (Khosrov) parvint aux ports de Khar'an. Cette ville était sons le commandement de l'émir arabe Schoreïh (Schoureh)-Hedjm, fils de Koreïsch (Gourêsch) et surnommé Schéref-eddaula (Schéref-endor). Schoreïh, qui était enfermé en ce moment dans Khar'an avec des troupes arabes, fit une sortie contre les Turks à la tête de 12,000 cavaliers: ceux-ci comptaient 10,000 hommes Au premier choc, les Arabes les mirent en fuite, les poursuivirent en les taillant en pièces, et leur enlevèrent le butin et les captifs qu'ils avaient pris. Toute la province d'Edesse fut encombrée de captifs; à chaque arbrisseau, à chaque pavé, on heurtait des Turks gisants, et qui étaient tombés partout où ils s'étaient sauvés.» Chronique de Matthieu d'Edesse, trad. par M. E. Dulaurier. Paris 1858, p. p. 185—186.

81) Vgl. Weil, III, p. 127—128 und Quatremère, Mémoires géograph. et histor. sur l'Egypte, II, p. 445.

82) Salamia und Refenia, oder Refenia Tadmor gehörten zum Distrikte von Ḥimç. (Merâçid, I, p. ۶۷۴ und II, p ۶۴). Ueber Salamia s. auch Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ۳۴٥ in der Biographie des 'Obeidallâh Mahdî. — Der Kilâbite Chalaf ibn Mulâi'b wurde später aus Ḥimç vertrieben und zum Statthalter von Apamäa eingesetzt. S. Weil, III, p. 187 und Defrémery im Journ. Asia. 1854, Mai — Juin, p. 380 ffg.

83) 'Ainî (III, fol. 233 r.) berichtet hierüber Folgendes: فرحل (مسلم) عن محاصرة دمشق وعاد الى

حران فى صفر من هذه السنة وحاربه اهلها وقاتل عليها قتالًا عظيمًا ورماها بالمنجنيق وخرب من سورها بدنة وفتح البلد وقتل خلقا كثيرا من اهلها قاضيا ابا الفتح بن حلية الطبيانى وولديه ابا بكر وعمر وقتل شهودها وشيوخها وجعلهم وراء القاضى صنعا وجوهم مستقبلة القبلة كانهم يصلون وعدتهم ستة وتسعون رجلا

Muslim hob die Belagerung von Damasq auf und kehrte im Çafar dieses Jahres (20. Juni — 19. Juli 1083) nach Ḥarrân zurück. Da ihm die Einwohner Widerstand leisteten, so kam es zu einem blutigen Kampfe. Er liess die Stadt mit Wurfgeschossen bewerfen und zerstörte einen bedeutenden Theil des Walls (über بدن und بدنة im Sinne von Festungswall, Courtine s. Quatremère Hist. des Mongols, p. 252—253). Hierauf eroberte er die Stadt und tödtete eine grosse Anzahl von Menschen, unter andern den Kâdi Abû'l-Fatḥ ibn Ḥalija eṭ-ṭibjânî, nebst dessen beiden Söhnen Abû Bekr und 'Omar, so wie auch die Angesehensten und Aeltesten der Stadt. Er liess sie hinter dem Kâdi aufstellen, mit den Gesichtern zur Qibla gewendet, als ob sie beteten. Ihre Anzahl belief sich auf 96 Personen. Bei Djennâbî, l. l. heisst es: «Im Jahre 476 empörten sich die Ḥarrâniter gegen Scheref ed-daula Muslim ibn Qoreisch, der hierauf die Stadt belagerte und eroberte, die Mauern derselben zerstörte und den Kâdi von Ḥarrân an der Stadtmauer kreuzigen liess.» وفى سنة ست وسبعين عصى اهل حران على شرف الدولة مسلم بن قريش فحاصرها ففتحها وهدم سورها وصلب قاضيها على السور Bar Hebraeus sagt bloss: «Anno 476 Scharfoddaula, filius Korischi, Haranem cepit, cujus praefectum Karazium suspendit (Chron. Syr. p. 277). Vgl. auch Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ٧٤٥, wo das Jahr ٤٩٦ in ٤٧٦ zu ändern ist.

84) Ueber Fachr ed-daula ibn Djehir († 483 = 1090—1091) s. Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ٧١١; Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 272 und Hammer, Liter. der Araber, VI, p. 106—108.

85) Nach Ibn Challikân, l. l. Abû'l-Ghanâim ibn Dârest im J. 454 (1062).

86) 'Amîd ed-daula Scheref ed-dîn Abû Mançûr Muḥammed bekleidete den Veziersposten bis zum Jahre 492 (1098—1099), in welchem er gefangen gesetzt wurde und starb. S. Ibn. Challikân, in der oben erwähnten Biographie Ibn Djehîr's.

87) Am 21-sten Rabî'ul-awwal des Jahres 477 (den 28. Juli 1084). S. Annal. Musl. III, p 252 und Deguignes, Hist. des Huns, II, p. 217. Ueber eine auf diese Begebenheit bezügliche Qaçîde des Dichters Abû Alî Ḥasan ibn Dja'far ibn el-Hâmî el-dharîr el-Bendenidjî s. Hammer, Liter. der Arab. VI, p. 817.

88) Dem Naçîr ed-daula Abû'l-Mudhaffar Mançûr ibn Mançûr ibn Aḥmed ibn Merwân.

89) Am Wan-See, die Residenz der Dynastie der Schâharmen. S. Merâçid, I, p. ٣٩٠—٣٩١ und Ritter's Erdkunde, X, p. 326 ffg.

90) Vgl. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 252.

91) Vgl. Weil, III, p. 128—129, wo auch der Bericht des Bar Hebraeus (Chron. Syr. p. 278—279) angegeben ist. — Melekschâh eilte nach Chorasân, um seinen aufrührerischen Bruder Tacasch zu bekriegen (s. Journ. Asiat. 1848, Avril—Mai, p. 445—446) und suchte daher wohl selbst den Krieg mit Muslim friedlich beizulegen. «Malec-Schah, heisst es bei Deguignes, se proposait de détruire les Merouanides et les Ocailites et de s'emparer de tout leur pays; mais la révolte de son frère Toutousch (lies Tacasch) dans le Khorasan l'obligea de laisser là pour quelque temps les affaires de Syrie et de tourner

ses armes contre ce Prince. Il se contenta alors de chercher les moyens d'appaiser Scharfeddoulet, et lui envoya à cet effet Mouïad el-moulk fils du grand vizir (Nizam el-moulk), qui lui persuada que son père qui prenait ses intérêts auprès du Sulthan, obtiendrait sa grace, s'il venait trouver ce prince; Scharfeddoulet se rendit auprès de Malec Schah qui le rétablit dans Moussoul et lui fit remettre tous les trésors qu'on lui avait enlevés.» (Hist. des Huns, II, p. 217—218). Dasselbe berichtet auch 'Ainî unter dem Jahre 477.

92) S. Voyages d'Ibn Batoutah, T. II, p. 285—286.

93) Richtiger Filardus, d. h. Philaretus, wie er im Chron. Syr. und bei Ibn bei el-Athîr heisst. S. Weil, III, p. 129—130. — Ueber die Schlacht bei Antiochien im J. 477 vgl. auch A. v. Kremer in den Denkschriften der kaiserlichen Akademie der Wissenschaften zu Wien, Phil. histor. Classe, 3-ter Band, 2-te Abth. p. 26—27. Die Chronique de Matthieu d'Edesse, p. p. 190—191, enthält hierüber Folgendes: «Schéref ed-daula se porta avec fureur contre Antioche. L'émir Soliman alla à sa rencontre, avec des forces considérables, jusqu'à un lieu, nommé Bezah, où se livra une grande bataille entre les deux armées. Les Arabes trahirent leur roi et prirent la fuite; dans cette déroute Schéref ed-daula, ce digne souverain, fut tué par les siens. Au bout de trois jours on retrouva son corps, gisant au milieu du chemin, et on l'y laissa.»

94) Den 24-ten Çafar des Jahres 478 (den 21-ten Juni 1085). S. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 252, 'Ainî, III, fol. 234, r., Freitag, Selecta ex historia Halebi, p. XIX; Deguignes, l. l. II, a. p. 4—5. Ibn Challikân (№ ٧٢٥) sagt, dass nach dem Verfasser des المعارف المتاخرة (el-Hamadânî) Muslim am 15-ten Çafar (wahrscheinlich am 25-ten Çafar) des J. 478 in einem Alter von 45 Jahren und 6 Monaten ums Leben kam, dass er dem Ibn eç-Çâbî zufolge am 23-ten Redjeb des Jahres 433 (den 18-ten März 1042) geboren und nach el-Mâmûnî's Chronik im J. 474 von einem Sclaven im Bade erdrosselt wurde. Diese verschiedenen Angaben beschliesst Ibn Challikân mit dem wohlbekannten الله اعلم بالصواب.

95) Muslim's Regierungstalent und rechtlicher Charakter wird auch von den andern mir zu Gebote stehenden und schon früher genannten orientalischen Geschichtsschreibern allgemein gepriesen. Matthias von Edessa hebt besonders Muslims Toleranz gegen Christen hervor. «Le roi des Arabes Schéref-ed daula, fils de Koreïsch, prince d'une bonté et d'une clémence si grande envers les adorateurs de la Croix, que la plume ne pourrait retracer tous les bienfaits dont ils furent l'objet de sa part, ni les châtiments, les tourments et les supplices qu'il infligea à ses sujets pour protéger les chrétiens.» Chronique de Matthieu d'Edesse, p. 190. Im Djennâbî, l. l. heisst es: كان مسلم مسلما صحيحا من خيار الملوك له سيرة حسنة له فى كل قرية وال وقاض وصاحب الخبر «Muslim war ein frommer Muselmann und einer der besten Herrscher, von ausgezeichnetem Lebenswandel. In jedem Flecken hatte er einen Wâli, einen Qâdhì und einen Berichterstatter.» (Ueber letzteres Amt s. Hist. des Berbères, trad. par de Slane, T. I, p. 406 und Dozy, Dict. détaillé des vêtements, p. 9). Er soll auch die Mauern von Mossul aufgeführt haben, deren Bau an einem Sonntage, den 3-ten Schawwâl 474 (den 4-ten März 1082) begonnen und in sechs Monaten vollendet wurde. S. Ibn Challikân, a. a. O. Vgl. auch Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 255. Zu seiner Characteristik fügen wir hier nach de Slane's Uebersetzung noch einen Zug aus seinem Leben, den der oben erwähnte el-Içfahânî in seiner Charîdet el-qaçr aufbewahrt hat. «Abû'l-Makârim Muslim Ibn Kuraish Ibn (Akhi) Kirwâsh, king of Syria, styled Sharaf ad-Dawlat (nobleness of the empire) Majd ad-dîn (glory of

the religion), the sultan of emirs and the sword of the commander of the faithful, was extremely generous and granted the city of Mossul in fief to Ibn Haijûs as a recompense for the eulogiums which that poet had bestowed upon him in his poems. Ibn Haijus survived this favour only six months. Sharaf ad Dawlat himself displayed great talents as a poet, (de Slane's Uebers. des Ibn Challikân, Vol. III, p. 146). S. auch Hammer, Liter. der Arab. VI, p. 47—48.

96) Vgl. Weil, III, p. 132. Nach Ibn Challikân (№ ٧٤٤٥) und dem Verfasser des عنوان السير im 'Ainî, fol. 234 v., hatte Ibrahîm 14 Jahre im Kerker von Sindjâr zugebracht, in den ihn sein Bruder Muslim gefangen gesetzt hatte.

97) Statt الى انطاكية ist jedenfalls الى حلب, nach Haleb zu lesen, das Suleimân, 'Aînî zufolge (s. a. 478) 48 Tage lang belagerte. Vgl. auch Weil, III, p. 130 und Deguignes, l. l. II, a, p. 5. Um die Einwohner zur schnellern Uebergabe der Stadt zu bewegen, schickte er ihnen den Leichnam Muslim's zu. S. Ann. Musl. III, p. 260. Nur ist dort wohl, wie schon Rehm voraussetzte (Handbuch der Gesch. des Mittelalters, II Bd. 2-te Abth. p. 228), an die Stelle des 6-ten, der 26-te Çafar zu setzen sein, da ja Muslim, wie wir gesehen haben, erst am 24-ten oder 25-ten desselben Monats getödtet wurde. — Nachdem Suleimân die Belagerung von Ḥaleb aufgehoben hatte, suchte Tutusch die Stadt an sich zu reissen, deren Citadelle sich in der Gewalt des 'Oqailiden Sâlim ibn Mâlik ibn Bedrân befand. Allein auch er musste nach 17 Tagen unverrichteter Sache abziehen. Erst Melekschâh gelang es, nach seiner Rückkehr aus Içfahân, im J. 479, den Sâlim ibn Mâlik zur Uebergabe Ḥaleb's zu bewegen, indem er ihm als Ersatz dafür die Festung Dja'bar (قلعة جعبر) anwies, die er auf seinem Zuge nach Ḥaleb erobert hatte. Ann. Musl. III, p. 260—263 und Weil, III, p. 131. Ueber die am Euphrat gelegene stark befestigte Burg Dja'bar (auch دوشر oder دوسر und الدوسرية genannt) s. Merâçid unter جعبر und دوسر Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ١٣٩ und de Slane's Uebers., T. I, p. 329.

98) In demselben Jahre bemächtigte sich Fachr ed-daula ibn Djehîr auch der Städte Sindjâr, Raḥaba, Chabûr und des Bezirkes Dijâr Rebîa'. S. Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ٧١١ und de Slane's Uebers. III, p. 290.

99) Turkân Chatûn war die Frau des Sultans Djelâl ed-daula Melekschâh, daher auch Chatûn el-djelâlija genannt.

100) Ueber die Einnahme von Naçîbîn s. Defrémery's Abhandlung: Sur le règne de Barkiarok im Journ. Asiat. 1853, Avril—Mai, p. 441.

101) Einen ausführlicheren Bericht darüber s. bei Defrémery, a. a. O. p. 444. Den von ihm benutzten Quellen zufolge wurde die Schlacht am 2-ten Rabî'el-awwal des Jahres 486 (den 2-ten April 1093) an dem östlichen Ufer des Flusses el-Hirmâs (الهرماس s. Qazwînî, I, p. ١٩٢ und II, p. ٢٤٩) geliefert. Vgl. auch Deguignes, l. l. II, p. 82 und Weil, III, p. 135.

102) Im Jahre 487 (1094). S. Defrémery, l. l. p. 454—455 und Weil, III, p. 141.

103) Abû'l-Heidjâ ibn 'Abdallâh ibn 'Abî'l-Halîl ibn Merzubân war der Besitzer von 'Imâdia und einigen andern Festungen der Hakâri-Kurden, nordöstlich von Mossul. Vgl. Ibn Challikân, ed. Wüstenfeld, № ٧٤, und Weil, III, p. 155, 194, 246). — Behâ ed-daula Therwân ibn Wahîb besass die Stadt Hît, die ihm der Sultan Berkijârok angewiesen hatte. S. Weil, III, p. 157, wo er Ibn Wahbijeh genannt wird.

104) Vgl. Abû'l-Fedâ, Ann. Musl. III, p. 308. Mossul ergab sich im Dsû'l-Qa'da des Jahres 489 (21. October—20. November 1096). S. Defrémery, Journ. Asiat. 1853, Septembre—Octobre, p. 230. Mit dem Falle Mossuls muss die Herrschaft der 'Oqailiden-Dynastie als erloschen angesehen werden, obgleich sie in dem تقويم التواريخ Hâdjî Chalfa's bis zum Jahre 495 (1101—1102) fortgeführt wird, in welchem der 'Oqailidenhäuptling el-Muejjed ibn Muslim ibn Qoreisch von den Numeiriten bei Hît erschlagen wurde (Ann. Musl. III, p. 338). Ausserdem wird in den Chroniken noch einzelner Glieder dieses Herrscherhauses erwähnt, die jedoch auf die frühere Selbstständigkeit ihrer Vorfahren keinen Anspruch machen konnten. So erscheint ein Sohn des Scheref ed-dâula Muslim, Namens Qirwâsch, unter den Verbündeten des Mezjediten Çadaqa ibn Mançûr in dem Kriege dieses Emirs gegen den Seldjûqen-Sultan Muhammed ibn Melekschâh. S. Hist. des Berbères, trad. par de Slane, I, p. 17 und Weil, III, p. 159, wo derselbe Qirwâsch zu den Verbündeten Muhammed's gezählt wird. Qirwâsch's Sohn Scheref ed-daula Muslim wurde im J. 533 (1138—1139) bei der Erstürmung der Stadt Buzâ'a getödtet. S. Wilken, Gesch. der Kreuzzüge, II, p. 674, not. 63. Des 'Oqailiden Sâlim ibn Mâlik ist schon oben, in der 97-ten Anmerkung, gedacht worden. Ausser Dja'bar, das dieser Fürst von Melekschâh als Entschädigung für Haleb erhalten hatte, suchte er noch die Stadt Raqqa wieder zu gewinnen, welche die Numeiriten seinem Sohne 'Alî weggenommen hatten. S. Weil, III, p. 153 und 192—193. Sâlim ibn Mâlik starb, 'Ainî zufolge (III, fol. 328 v.) im Jahre 519 (1125). Sein Sohn 'Alî vertheidigte im Jahre 541 (1146—1147) die Festung Dja'bar gegen 'Imâd ed-dîn Zenkî, der bei dieser Belagerung von seinen eigenen Sclaven ermordet wurde. S. Ibn el-Athîri Chron., Vol. XI, ed. Tornberg, p. ٧١—٧٢ und Weil, III, p. 289—290. Einer Angabe Wilhelms von Tyrus zufolge soll 'Alî ibn Sâlim selbst die Mörder Zenkî's gedungen haben. Wilken, a. a. O. p. 730, not. 17. Derselbe 'Alî beherbergte in Dja'bar eine Zeitlang den kriegerischen Mezjeditenmir von Hilla, Dubeis ibn Çadaqa zum grossen Missvergnügen des Chalifen el-Mustarschid billâh. Er war es auch, mit dem der König von Jerusalem, Balduin II, ein Bündniss für die gemeinschaftliche Belagerung von Haleb abschloss. S. Wilken, l. l. p. 514—515 und 517. 'Alî wurde von den Numeiriten erschlagen. Weil, III, p. 193. Im Jahre 564 (1168—1169) gelang es Nûr ed-dîn Mahmûd ibn Zenkî, mit Hülfe der Benû Kilâb, die Festung Dja'bar, dem Sohne 'Alî's, Schihâb ed-dîn Mâlik zu entreissen. S. Ann. Musl. III, p. 606. Den umständlicheren Bericht darüber lassen wir hier nach Deguignes folgen, dessen Quellen fast wörtlich mit der Chronik Ibn el-Athîr's übereinstimmen (vgl. desselben Chronicon, ed. Tornberg, Vol. XI, p. ٢٢٠). «Le château de Dgiaber, heisst es in der Hist. des Huns, II, a, p. 201, situé près de l'Euphrate, appartenait depuis le règne du Sulthan Malec Schah à la famille des Ocailites. Celui qui le possédait alors était nommé Schehab ed-din Malek; un jour qu'il sortit de ce château pour aller à la chasse, il fut arrêté par les Kelabites et conduit à Noureddin qui le renferma dans Alep (im Redjeb des Jahres 563 = 11. April—11. Mai 1168). C'est alors qu'il conçut le dessein de s'emparer du château, il essaya inutilement d'engager Schehabeddin à le lui remettre. Noureddin ne donna point ici des preuves de cette justice dont il faisait profession, mais il s'agissait d'étendre ses états. Il envoya des troupes (unter Anführung des Emirs Fachr ed-dîn Masû'd ibn 'Alî ez-Za'ferânî) qui firent le siège du château; la résistance de la garnison l'obligea d'y en envoyer de nouvelles (unter Medjd ed-dîn Abû Bekr, genannt Ibn ed-Dâja), sans qu'il put s'en rendre maître de force, et il ne l'eut que parceque Sche-

habeddin consentit ensuite à le lui céder en échange de Sandgiar (?) et de quelques autres villes. Il donna le gouvernement de ce château à Madgeddin fils de Daieh. Statt Sindjâr wird wohl Serûdj zu lesen sein, wie bei Ibn el-Athîr, a. a. O. Ausser Serûdj erhielt Schihâb ed-dîn, nach 'Ainî ('Iqd el-djumân, T. III, unter dem J. 564) die Städte el-Melâḥa (الملاحة من بلد حلب), und Bâb Buzâ'a (باب بزاعة) und 20,000 Dinare. Dasselbe berichtet auch Bar Hebraeus: «Anno Arabum 564 Nuroddinus castrum Gaabar a Schahaboddino, Emira Maadeno Akulensi accepit, postquam ei Sarugum, Malachtam, Bab Buzabam et denariorum 20,000 dederat.» (Chron. Syr. p. 366). Mâlik ibn 'Alî wurde im Jahre 569 (1173—1174) in Serûdj von den Ismaëliten erschlagen. S. 'Ainî, III, fol. 478 r.

NOTIZEN

ÜBER

DIE VERSTEINERUNGFÜHRENDEN GEBIRGSFORMATIONEN

DES URAL.

GESAMMELT UND DURCH EIGENE BEOBACHTUNGEN ERGÄNZT

VON

M. v. GRÜNEWALDT.

Gelesen den 27. März 1857.

Einleitung.

Die geologischen Nachrichten über das Uralgebirge sind in mehreren Werken niedergelegt, aus denen sie sich jeder, der ein Bild von der geognostischen Beschaffenheit jener Gebirgskette braucht, hervorsuchen muss.

Seit mehreren Jahren mit geognostischen Untersuchungen in diesem Gebirge beschäftigt, bemerkten wir, wie trotz des fleissigen Studiums jener Werke, doch manche wichtige Thatsache durch Vereinzelung in der Masse des übrigen Materials der Aufmerksamkeit entgeht und uns oft erst dann in die Augen fiel, wenn schon eine Gelegenheit sie zu benutzen vorübergegangen war.

Der äusseren Nothwendigkeit folgend, in der wir uns befinden eine Dissertation zur Erlangung der Magisterwürde zu liefern, glauben wir den Arbeiten, die uns beschäftigen, nicht besser dienen zu können, als indem wir einen Theil jener zerstreuten Beobachtungen sammeln und unter allgemeine Gesichtspunkte bringen.

Als Mitglied der Expedition zur Aufnahme geognostischer Karten der Kaiserlichen Berg-Distrikte des Uralgebirges fällt mir besonders die Untersuchung der versteinerungführenden Sedimente jener Gegenden zu. Dieses war die Veranlassung, dass ich schon früher mit einer palaeontologischen Arbeit über einen Theil des Gebirges vor das geologische Publikum trat.

Jetzt habe ich alle palaeontologischen Data gesammelt, welche über die einzelnen Formationen des Ural existiren und, durch eigene Anschauung unterstützt, den Versuch gemacht, ein Bild der verschiedenen Formationsgruppen zn geben, so weit das vorhandene Material dazu ausreicht.

Mancher wird überrascht sein in den beigefügten Tabellen über **250** bestimmte Arten zu finden. Trotzdem ist es eine Haupt-Aufgabe dieser Arbeit zu zeigen, wie unvollständig und lückenhaft unsere Kenntniss der einzelnen Glieder jener palaeozoïschen Schichtengruppen ist, welche die sedimentären Massen des Gebirges zusammensetzen.

So lange der Ural eine vollkommene *Terra incognita* der Geognosten war, ist es zweckmässig gewesen, dass die ersten Gelehrten dieser Disciplin, welche ihn bereisten, in kurzer Zeit grosse Strecken besuchten. Ihren Bemühungen verdanken wir ein richtiges Bild der allgemeinen geognostischen Beschaffenheit der Gebirgskette, ein Resultat, das, mit vielen Beschwerden gewonnen, die Dankbarkeit jedes späteren Forschers in hohem Grade in Anspruch nimmt.

War es aber die Aufgabe der älteren Generation die absolute Leere auszufüllen, das Dunkel zu lichten, welches über jenen Gegenden herrschte, so ist es die Aufgabe der jüngeren, die gewonnenen Resultate zu präcisiren und von dem Studium der allgemeinen Gebirgsverhältnisse zu dem detaillirteren der einzelnen Glieder überzugehen, welche das Ganze zusammensetzen.

Nachdem durch die letzten Reisen Hofmann's die allgemeine geognostische Beschaffenheit des Gebirges bis zum Eismeere ermittelt wurde, glauben wir in der That, dass der Zeitpunkt eingetreten ist, an dem die bisherige Untersuchungsmethode verlassen werden muss. Die Nachrichten, welche wir über die geographische Verbreitung der verschiedenen Gebirgsformationen haben, stehen bereits im Missverhältniss zu der Kenntniss der einzelnen Theile derselben und ihres gegenseitigen Verhaltens. Es fehlt an einzelnen genau erforschten Lokalitäten, deren Lagerungsverhältnisse, so wie palaeontologische und petrographische Gliederung, als Ausgangspunkte der Vergleichung, ein unumgängliches Requisit zum Detailstudium der verschiedenen Formationen sind.

Diesem Uebelstande kann nur abgeholfen werden, wenn sich Geognosten, die frei über Zeit und Mittel zu verfügen haben, der Specialuntersuchung dazu geeigneter Gegenden zuwenden. Wir empfehlen dazu die Ufer der Ströme, welche den offenen und bebauten westlichen Abhang des südlichen Ural durchbrechen, wie die Ufa, der Aï und das ganze Stromgebiet der Bielaja. Die Abhänge des nördlichen Ural sind durchaus waldig, gestatten gar keinen Ueberblick über die Gegend und hindern die freie Bewegung; weshalb es dem Geognosten dort unmöglich ist, Schichtensysteme in ihrer Streichrichtung zu verfolgen, bis er Punkte entdeckt, wo die Lagerungsverhältnisse im Detail beurtheilt werden können.

Die Präcision der Beobachtung im Kleinen ist in einem Gebirge besonders nothwendig, dessen Schichtenbau, durch die gewaltsamen Störungen, die er erlitten hat, beinahe ein alpiner Charakter zugesprochen werden muss. Während aber die recenten Bildungen der Alpen, deren Erhebung erst in der Mitte der tertiairen Periode beendigt war, in frischen Brüchen und verhältnissmässig wenig alterirten Felsbildungen schon in den äusseren, mächtig aufragenden Formen den Stempel der Umwälzungen tragen, denen sie unterworfen waren, ist dieses im Ural durchaus nicht der Fall. Hier arbeitet die Athmosphäre schon seit dem Schluss der Kohlenperiode ununterbrochen daran die Spuren zu verwischen, welche die Wirkungen jener plutonischen Kräfte an der Oberfläche der Erde zurückliessen. Der Zerstörungsprocess ist in dem ungeheuren Zeitraum um so weiter vorgeschritten als in den Alpen, und die geognostische Deutung der verhältnissmässig spärlichen Ueberreste wird dadurch um so mehr erschwert. Die ursprünglichen Thalspalten sind fast ganz ausgefüllt, die Höhen haben sich gerundet und nur noch die härtesten Gebirgsarten, aus ihrer weicheren Umgebung herausgeschält, strecken einzelne Felszacken und fortlaufende Grate dem langsam, aber unaufhaltsam wirkenden Feinde entgegen.

Am östlichen Abhange, im Distrikt von Kamensk, ist der Charakter der Landschaft nur noch durch Phänomene der Erosion bedingt, welche hier jede äussere Spur von Gebirgsbildung vertilgt hat. Der Geognost ist erstaunt in der Ebene über stark geneigte, oft vertikal aufgerichtete und überhängende Schichten zu wandern. Die Thalformen sind verwischt und nur in den tief eingewühlten Rinnen der Flussbette erweisen sich die entblössten Schichten als Glieder einer Gebirgsruine, die bis auf ihr Fundament abgetragen ist.

So schwierig es durch diese Umstände wird die Schichtencomplexe der einzelnen Formationsglieder zu sondern, so sehr wird dagegen der Geognost in seinen Bemühungen durch die Regelmässigkeit der allgemeinen Anordnung der Formationen zur Axe des Gebirges unterstützt. Hier, wie in allen Gebirgen, folgen sich die Formationen im Allgemeinen von der Axe der Erhebung nach aussen in der Reihenfolge von den älteren zu den jüngeren; eine Lagerungsform, welche vollkommen mit der Vorstellung übereinstimmt, die wir von den Vorgängen einer Gebirgserhebung haben.

Es ist ein Hauptverdienst von **Murchison**, **Verneuil** und Graf **Keyserling**, diese allgemeine Anordnung der Formationen im Ural erkannt und auf ihrer geognostischen Uebersichtskarte des Gebirges veranschaulicht zu haben. Gegen ein solches Resultat fallen die nothwendigen Abweichungen von den, nach wenigen Durchschnitten durch das Gebirge skizzirten Grenzlinien der einzelnen Formationen gar nicht in die Wagschaale. Da wir hin und wieder diesen Einwand gegen die Genauigkeit der Karte machen hörten, gewährt es uns eine besondere Genugthuung, hier den grossen Nutzen anzuerkennen, welchen diese Uebersichtskarte uns bei unsern jetzt schon mehrjährigen Reisen im Uralgebirge gewährte.

Wir glauben die Bedeutung jener wichtigen Arbeit nicht besser würdigen zu können, als indem wir hier eine Bemerkung aus einem Briefe mittheilen, den wir von einem der Verfasser derselben, dem Grafen **Keyserling**, erhielten: «Ich halte es für zuträglich dem Fortschritte der Wissenschaft, wo der sichere Boden fehlt, zunächst eine feste Grenze zu legen; dennoch aber die Wahrscheinlichkeiten über diese Grenze hinaus, so viel nur vorhanden sind, anzudeuten. Theils reizt eine solche Andeutung lebhafter zur Erweiterung unserer Kenntnisse, als die vollkommene Leere; theils gewinnt die folgende Untersuchung festen Anschluss und eine Richtung, die vor Verwirrung schützt. Dieser subjektiven Richtung verdankt unsere geognostische Uralkarte ihre Existenz, und dass Sie dieselbe auf der Reise beständig brauchen, bestärkt mich in dieser für den eigenen Gründlichkeitsruf vielleicht gefährlichen Methode».

Die drei unteren Glieder der palaeozoïschen Reihe, die silurische, die devonische und die Kohlenformation, vorzugsweise aber die erste und die letzte, repräsentiren diejenigen Sedimente, welche an der Zusammensetzung des Gebirges Theil nehmen. Das Auftreten der Juraformation im Norden, und das der Kreide im Süden ist zu lokal, um ihnen eine Stelle im allgemeinen Schichtenbau des Gebirges einzuräumen.

Was das Gold führende Diluvium anbetrifft, so ist es durch seine technische Bedeutung Gegenstand so vieler specieller Arbeiten geworden, dass wir die einer Dissertation gesteckten Grenzen weit überschreiten würden, wollten wir auf Alles eingehen, was hierüber veröffentlicht worden ist. Mögen diese Schuttmassen, die sich so lange aufgehäuft haben, als das Gebirge steht und sich noch gegenwärtig auf Kosten desselben vermehren, daher in dieser Arbeit unberücksichtigt bleiben. Unsere Hauptaufgabe ist es die palaeontologischen Data über die genannten palaeozoïschen Formationen zu sammeln. Sie sind in folgenden Schriften enthalten: Leop. v. Buch «Beiträge zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland, 1840». Murchison, Verneuil und Graf Keyserling «Geology of Russia and the Ural mountains, 1845». Graf Keyserling «Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, 1846». Unsere Abhandlung «über die Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogosslowsk, 1854». Hofmann «Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pae Choi, 1856».

Da wir das Unglück gehabt haben alles Material, das wir im Laufe des Sommers 1855 im Berg-Distrikt von Jekatherinenburg sammelten, durch Schiffbruch auf der Kama einzubüssen, jenes aber vom verflossenen Sommer 1856 noch nicht eingetroffen ist, beschränken wir uns fürs Erste darauf ergänzende Bemerkungen aus unseren Tagebüchern hinzuzufügen.

Es liegt nicht in unserer Absicht hier auf zoologisches Detail einzugehen. Da in dem «Beitrag zur geographischen Verbreitung der fossilen Thiere Russlands»[1]), von Eichwald eine grosse Anzahl von Bemerkungen gemacht worden sind, die ohne weitere Begründung Angaben der oben citirten Schriftsteller antasten[2]), ist es uns daher, ohne Verwirrung anzurichten, unmöglich die von Eichwald angeführten Arten in unsere Tabellen aufzunehmen. Wir haben sie abgesondert am Schlusse einer jeden Uebersichtsliste aufgeführt.

Die aus dem Ural bekannten Versteinerungen sind mit wenigen Ausnahmen in Kalksteinen gefunden worden. Die Formationen, welche vorzüglich aus diesem Materiale bestehen, wie die obersilurische und der Bergkalk, haben daher am meisten Arten geliefert.

Aus dem so sehr verbreiteten Kohlensandstein kennt man nur 7 Arten. Untersilurische Species sind nicht mehr als 9 nachgewiesen. Die Faunen der untersilurischen-, obersilurischen- und der Kohlenformation zeigen im Ural sehr wenig Uebergänge von Arten. Dagegen sind die wenigen Lokalitäten, die man vorläufig als devonische in Anspruch nehmen muss, am wenigsten individualisirt.

Von 22 Arten derjenigen Lokalitäten, die mit devonischen des westlichen Europa verglichen werden können, sind 7 zugleich in den obersilurischen Schichten des Ural häufig, 2 kommen auch im Bergkalke vor und 3 lassen gar keine Vergleichung zu, da sie bisher nur an einem Orte gefunden worden sind.

Ebenso finden sich unter den obersilurischen Arten des Ural ausser jenen 7 noch viele andere, die in devonischen Schichten des westlichen Europa vorkommen, wie wir schon früher nachgewiesen haben[3]).

---

1) Bulletin de Moscou 1855 u. 1856.

2) Was die Veränderungen anbetrifft, die Hr. Eichwald mit meinen Bestimmungen der Versteinerungen von Bogosslowsk vorzunehmen für nöthig erachtet hat, so bemerke ich für's Erste, dass ich die Freude hatte in einem ausführlichen Briefe, den ich von Hrn. Barrande erhielt, alle meine Bestimmungen nach böhmischen Arten bestätigt zu sehen; s. den weiter unten abgedruckten Brief von Hrn. Barrande.

3) Versteinerungen der silurischen Kalksteine von Bogosslowsk, p. 47. (T. VII. p. 615 d. Mém.)

Die silurische Formation.

Diese ältesten palaeozoïschen Bildungen haben die ersten organischen Reste geliefert, welche aus dem Uralgebirge beschrieben worden sind. Auf seiner «Reise in den Ural und die Kirgisensteppe 1833 und 1835» sammelte Hr. v. Helmersen in der Umgegend von Bogosslowsk Versteinerungen, die L. v. Buch in seinen «Beiträgen zur Bestimmung der Gebirgsformationen in Russland, 1840» bestimmt und beschrieben hat.

Auch nach der Reise von Murchison, Verneuil und Graf Keyserling blieb diese Lokalität diejenige, welche am meisten silurische Arten geliefert hatte, und bildet dadurch einen Ausgangspunkt der Vergleichung für die Bestimmung analoger Schichten in anderen Theilen des Gebirges.

Als wir im Sommer 1853 mit Hofmann den Bergdistrikt von Bogosslowsk genauer untersuchten, gelang es uns die von dorther bekannte Anzahl von Arten noch zu vermehren; so dass ich in meiner monographischen Bearbeitung der Fauna von Bogosslowsk 42 Arten nachweisen konnte. Es giebt leider keine zweite Lokalität im Ural, von der auch nur ein Viertel jener Anzahl silurischer Arten bekannt wäre. Diese Ablagerungen, so wie alle, welche die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* im Ural entdeckten, gehören dem oberen Theile der silurischen Formation an.

Erst auf seiner späteren Reise ins Petschoraland entdeckte Graf Keyserling untersilurische Schichten am Ylytsch, einem Nebenflusse der Petschora, welcher den Westabhang des Gebirges durchschneidet. Dieses blieb lange Zeit die einzige bekannte untersilurische Lokalität aus dem Ural, bis die mit Untersuchung des Orenburger Gouvernements beauftragten Geognosten Cap. Meglitzky und Lieut. Antipow im Winter 1854 auf 55 untersilurische Versteinerungen nach St. Petersburg brachten, welche sie im südlichen Ural gesammelt hatten. Leider sind die Arbeiten dieser Geognosten noch nicht veröffentlicht, woher die durch dieselben gewonnenen mannigfaltigen Resultate für die Geognosie des südlichen Ural in dieser Abhandlung nicht berücksichtigt werden können.

Das im vergangenen Jahre erschienene Werk des General Hofmann über seine 3 Expeditionen in den nördlichsten Theil des Gebirges[1]) bringt Kunde von einer dritten untersilurischen Lokalität. Sie befindet sich an der Unja, einem Nebenflusse der Petschora, etwa $^1/_2$ geogr. Breite in S. des vom Grafen Keyserling entdeckten Punktes.

---

1) Die Versteinerungen sind vom Grafen Keyserling in einem besonderen Abschnitt Band II. p. 207 — 215 behandelt.

Was die Petrographie der silurischen Formation des Ural anbetrifft, so ist es aus mehrfachen Gründen gewagt, eine genaue Schilderung derselben zu unternehmen. Wenn diese Formation auch an vielen Punkten des Gebirges in grosser Ausdehnung und mächtiger Entwickelung beobachtet wurde, so fehlt es doch zu sehr an Detailuntersuchungen, die, von palaeontologischen Thatsachen unterstützt, einen exacten Ausweis über die Schichten gäben, welche in verschiedenen Gegenden des Gebirges der Formation zugerechnet werden müssen.

Wir bemerken nur für die untere Abtheilung, dass die Versteinerungen, welche Graf Keyserling am Ylytsch sammelte, in kalkhaltigem Grauwackenschiefer vorkommen, diejenigen welche Hofmann an der Unja fand, in grauem Kalkstein, während die von Meglitzky mitgebrachten Arten in Sandstein enthalten sind.

Wie daher an den drei einzigen Fundorten für untersilurische Versteinerungen, diese bereits in dreierlei verschiedenen Gebirgsarten vorgekommen sind, so hat man dagegen obersilurische Arten bisher im Ural nur im Kalkstein angetroffen. Dieser obersilurische Kalkstein pflegt ebenso wie der Bergkalk in steil aufgerichteten Schichten hohe Felsen an den Gebirgsströmen zu bilden. So sahen wir ihn an der Sosswa, dem Wagran, der Turja, der Kakwa und der Läla im Norden und am Aï, wo er unterhalb Kussa aus den Slatouster Bergen hervortretend seine ostwestliche Richtung verlässt und nach SW. umbiegt, bis weit jenseits Satkinsky Pristan im Süden. Ebenso beobachteten ihn Murchison, Verneuil und Graf Keyserling am Flüsschen Isvestka südlich von Nijne-Turinsk, an der Tschussowaja, bei Juresen-Iwannowsk am Juresen, bei Belorezk an der Belaja u. s. w. Auch die obersilurischen Schichten des Ylytsch sind nach Graf Keyserling steil aufgerichtete Kalksteine, die am Strom 400 Fuss hohe Felsen bilden.

Horizontal gelagerte Kalksteine der obersilurischen Formation sahen Murchison, Verneuil und Graf Keyserling nur am Ist, einem Nebenflusse der Tura. Vielleicht ist dasselbe bei Krasnoglasowa der Fall, einem Dorfe im Distrikt von Kamensk, das auch wir im Sommer 1855 besuchten.

Silurische Schichten sind im Ural besonders häufig in scheinbar abnormer Lagerung beobachtet worden. Diese Erscheinung hat sogar Geognosten wie den General Hofmann veranlasst, an der eingeführten Unterscheidung der Altersfolge der Formationen nach palaeontologischen Grundsätzen Zweifel zu erheben. Dass abnorme Lagerungsverhältnisse bei dem, wie schon erwähnt, sehr gestörten Schichtenbau des Gebirges vorkommen, haben wir in der Einleitung anerkannt. Wir haben selbst einen derartigen Fall gesehen, können aber eine solche Thatsache nur da als erwiesen betrachten, wo sie aus der detaillirtesten Untersuchung der Lagerung hervorgeht. Ohne uns hier auf eine Besprechung der einzelnen Fälle einzulassen, die Hofmann in seinem 1856 erschienen Reisewerke aus dem hohen Norden des Gebirges anführt, bemerken wir nur, dass die Widersprüche zwischen der beobachteten Lagerung und den organischen Einschlüssen sich in diesen Fällen nicht an Ort und Stelle, sondern erst dann herausstellten, als die mitgebrachten Versteinerungen vom Grafen Keyserling untersucht worden waren.

Wenn durch diesen Umstand auch die Unbefangenheit des Lagerungsgeognosten bei Beurtheilung der Schichtenstellung nur gewinnen kann, so ist doch andrerseits nicht zu läugnen, dass das Bewusstsein der Aufgabe einen Widerspruch zu konstatiren, geschweige denn zu lösen, eine grössere Sorgfalt in der Untersuchung der Lagerung erheischt, als es bei der einfachen Notiznahme von einem Punkte der Fall zu sein pflegt, wo ein solcher Widerspruch nicht vorausgesetzt wird. Namentlich die palaeozoïschen Formationen zeigen bekanntlich in allen Gegenden der Erde Windungen und Faltungen ihrer Schichten, die das geübteste geognostische Auge oft nicht zu entziffern vermag!

Die wenigen Arten des unteren silurischen Systems, welche man aus dem Ural kennt, schliessen sich durchaus der ihnen geographisch am nächsten liegenden baltischen Fauna derselben Etage an.

Mit den obersilurischen Formen scheint dieses hingegen nicht der Fall zu sein. Unter ihnen fehlen z. B. die in Ehst- und Livland so massenhaft verbreiteten glatten Pentameren gänzlich. Es treten dagegen im Ural Formen auf, die in den silurischen Schichten Böhmens charakteristisch sind. Da die organischen Einschlüsse dieser letzteren von Barrande mit einer bewunderungswürdigen Gründlichkeit aufgesucht und beschrieben worden sind, so konnten wir diese Parallele in der erwähnten Abhandlung über die Versteinerungen von Bogosslowsk genauer durchführen. Leider besitzen wir gar keine Trilobiten aus dem Ural, eine Familie, die sich nach Barrande durch ihre engere vertikale Verbreitung besonders zu der Feststellung palaeontologischer Horizonte eignet. Die obersilurischen Versteinerungen des Ural entsprechen der dritten silurischen Fauna Barrande's, so weit sie mit der von Bogosslowsk ûbereinstimmen[1]).

Der negative Schluss auf weniger Uebereinstimmung mit der obersilurischen Fauna der baltischen Küstenländer, ist durch eine sehr geringe Kenntniss des dortigen, noch fast ganz

---

1) Da uns die Ansichten des Hrn. Barrande über die silurische Fauna von Bogosslowsk im Allgemeinen sowohl, als auch über die von uns vorgenommenen Bestimmungen dortiger Formen nach Böhmischen Arten von grosser Wichtigkeit sind, halten wir es für zweckmässig hier den betreffenden Theil des Briefes zu veröffentlichen, auf den wir schon in der Einleitung hinwiesen:

Prague le 14 Déc. 1855.

……

Vous me demandez mon avis sur vos déterminations; je n'ai qu'un petit nombre de remarques à vous faire; les voici:

T. princeps paraît identique à l'espèce de Bohême, par toute sa conformation. Votre fig. *1. c.* montre les ornements comme je les connais, mais la fig. *1. e.* pourrait induire en erreur, car elle ferait croire qu'il existe des filets saillants, au lieu des rainures creuses, séparant les petites rangées de stries obliques. C'est une faute du dessinateur.

T. arimaspus. J'avais adopté dabord ce nom pour ma *T. comata.* — M. de Verneuil et le C^{te} Keyserling étant chez moi, à Prague, pensèrent que l'identité n'était pas assez démontrée, et alors je donnai un nom nouveau. Du reste je n'ai jamais vu dans mes exemplaires ni ouverture ni deltidium, qui doivent être très-exigus, s'ils sont cachés sous la petite saillie du crochet, bien moindre que dans votre fig. *2. e.* — A cela près, je reconnais la plus grande ressemblance dans la forme et les ornements de ces fossiles des deux contrées. — Les plis paraissent plus forts et moins nombreux dans la plupart de vos figures, que dans mes spécimens, excepté votre fig. *2. c.*

T. nympha, var. *pseudolivonica* et *emaciata* me paraissent bien identiques dans les 2 pays.

T. matercula — bien déterminée.

rohen Materiales unterstützt. Wir erfahren indessen durch Hrn. Schmidt in Dorpat, der sich eben mit Bearbeitung der obersilurischen Versteinerungen Ehst- und Livlands beschäftigt, dass er mehr Analogie mit den obersilurischen Faunen Englands und Nord-Amerika's findet, als mit der Böhmens.

So sehr diese Urtheile durch weitere Erforschung der noch so wenig bekannten obersilurischen Fauna des Ural sowohl, als auch der baltischen Provinzen modificirt werden können, so stehen wir doch nicht an eine Meinung auszusprechen, von der wir wünschen, dass sie auf die Richtung künftiger Untersuchungen von Einfluss sein möchte[1]).

Nach diesen allgemeinen Betrachtungen beabsichtigen wir in geographischer Reihenfolge die einzelnen Punkte des Gebirges zu berühren, an denen die silurische Formation beobachtet wurde.

Wir fangen mit der unteren Abtheilung an und gehen dann zu den obersilurischen Lokalitäten über, die wir, von Nord nach Süd fortschreitend und mit dem Ostabhange beginnend, dem Leser vorzuführen beabsichtigen.

T. prunum. D'après vos figures, cette espèce a un facies notablement different de celui de ma *T. Herculea;* surtout du côté du front, qui est toujours fort relevé sur la valve ventrale dans les adultes de Bohême. D'ailleurs, les lamelles internes jouent un rôle important dans mon espèce, et ont, je crois, porté M. Suess à en faire un nouveau genre. Il serait inexplicable qu'aucun individu n'en eût conservé la trace dans *T. prunum.* Vous avez sagement évité de prononcer l'identité entre ces formes.

Lept. Stephani, bien déterminée. Certains de mes exemplaires montrent les stries fines comme votre fig. 13.

Pent. Vogulicus. Il me semble que la distinction des espèces voisines, par leurs cloisons, laisse encore quelque chose à désirer; et je n'ai pas réussi à trouver des individus entiers. Il est donc possible que *Pent. Vogulicus* se trouve ici, et je crois en avoir un morceau indubitable.

Pent. acutolobatus. Je pense comme vous qu'on peut identifier les fossiles sous le rapport spécifique, mais que vous possédez une variété distincte, par ses plis dans le sinus et par ses nombreux plis latéraux (fig. 17. c. *d. e. f. g.*(qui ne se voient qu'en très-petit nombre sur les individus de Bohême. Je n'ai aucun exemplaire qui montre bien les stries d'accroissement. J'ai des individus de tout âge. Dans les jeunes les grands plis ne sont pas bifurqués. Ce caractère se développe avec l'âge.

Chon. Verneuili paraît aussi bien déterminé que le permettent vos fragments.

Spir. indifferens — bien déterminé.

D'après cette revue, nous sommes parfaitement d'accord sur le sujet de nos études communes, et je suis charmé de cette harmonie qui est toute naturelle entre ceux qui cherchent *simplement* la vérité.

Le seul point où nos vues divergent, consiste en ce que vous pensez, que le genre *Pentamerus* est privé de *sinus* au dos. Comme au fond cette différence ne consiste que dans le terme employé pour exprimer une même chose, elle ne mérite pas discussion.

Je regrette beaucoup que la classe des Brachiopodes soit à-peu-près la seule qui vous ait fourni des matériaux à Bogosslowsk; mais j'espère qu'au moyen de vos relations dans ce pays vous finirez par obtenir des Trilobites, Céphalopodes etc. Ces classes et surtout la première sont presque indispensables pour bien établir les caractères des Faunes locales, car les Brachiopodes ont joui d'un privilège de diffusion horizontale bien plus grand que les Trilobites, les Céphalopodes etc. Je pense donc que malgré la grande ressemblance manifestée par les fossiles connus, entre les calc. de Bogosslowsk et ceux de mon étage *F,* il se trouvera très-vraisemblablement un contraste notable entre les Trilobites et autres fossiles des contrées comparées. Ce contraste ne sera pas cependant de nature à effacer les analogies démontrées si clairement par votre beau travail. Mais nous aurons des *faunes locales, d'étages locaux*, appartenant également à une même *faune générale*, qui est, dans ce cas, la 3^e^ *faune silurienne* selon ma nomenclature..

[1] Eine allgemeine Bemerkung über dieses Verhältniss findet sich schon in Graf Keyserling's Anhang zu Hofmann's Reise nach den Goldwäschen Ostsibiriens, 1847. p, 230.

Eine systematische Uebersicht der Arten, wie sie in den benutzten Werken classificirt worden sind, soll die Betrachtung dieser Formation, so wie die jeder einzelnen folgenden beschliessen.

A. Untere Silurformation.

1. Am Ylytsch, einem Nebenflusse der Petschora.

Wir führen an, was Graf Keyserling selbst über die untersilurischen Schichten an diesem Flusse sagt, den er im Sommer 1843 hinaufging[1]). Nachdem er die Region des Bergkalkes hinter sich gelassen hatte, traf er «noch unterhalb der Insel Patrik-ariam-di am linken Ufer schwarz-bräunlichen, mürben Thonschiefer, wechsellagernd mit zuweilen ziemlich mächtigen, grauen Quarzitbänken, ohne Versteinerungen, mit undulirenden Schichten, die 15 bis 20° nach SW. fallen.

Diese mürben, schwarzen, auf den Schichtflächen oft okerbraunen, kurzbrüchigen Thonschiefer setzen den Fluss hinauf fort und bilden am linken Ufer die Pulnaja Gora, oder den Kugelberg, benannt nach einer ungeheuren Menge vollkommen runder Kugeln von der Grösse einer Büchsen- bis zu der einer Kartätschenkugel, die den Thonschiefer hier erfüllen. Die Substanz dieser Kugeln scheint übrigens nur durch etwas mehr Eisengehalt, der die Oberfläche der Kugeln ockerbraun macht, von der umschliessenden Felsart ausgezeichnet. Hier ist das Streichen wieder normal N. — S.

Weiter hinauf wechseln die mürben Thonschiefer mit Bänken von schwarzem Stinkkalke ab, in dem Enkriniten-Stiele und eine wenig deutliche *Calamopora* (*polymorpha?*) sich fanden; zugleich sind auch die oben erwähnten harten, grauen Quarzitschichten eingeschoben. Das Streichen ist N. — S., das Fallen oft ganz senkrecht, bald O. bald W.

Es folgen eine Strecke lang verdeckte Gehänge, doch die Form der Höhen deutet darauf hin, dass kein Formationswechsel eingetreten ist, sondern derselbe Thonschiefer fortsetzt. Unter 62° $52\frac{1}{2}'$ Br. und 56° 14′ L. von Paris sieht man wieder an den abgerundeten Bergen hie und da kleine entblösste, senkrechte Gehänge, die aus der Ferne wie mit Holz bekleidet erscheinen, denn sie sind durch Schieferungsflächen, die nach W. fallen, in kleine Stücke zerrissen. Das Gestein ist ein kalkhaltiger Grauwackenschiefer, ganz ähnlich der Felsart, die den Gipfel des Snowdon bildet. Der Kalk ist hie und da zu kleinen Concretionen und Streifen vereinigt. Dieses Vorkommen am rechten Ufer, dicht oberhalb der Mündung des Sheshem, ist für den Ural klassisch; denn nur hier sind entschieden untere silurische Versteinerungen in den Schiefern entdeckt worden. Die folgenden Arten liessen sich feststellen: *Chaetetes heterosolen Keys.*, *Leptaena trama Keys.*, *Orthis inflexa Pand. sp.*, *O. parva Pand. sp.*, *O. calligramma Dalm.*, eine andere nicht bestimmbare Art, *Terebratula dorsata His. sp.*, *T. crispata Sow.*, ein grosser unbestimmbarer *Orthoceratit.* Die Schieferungsflächen durchsetzen die Versteinerungslagen und stimmen daher mit der Schichtung nicht überein, die indessen wegen der mannigfaltigen Klüfte nicht sicher zu bestimmen ist.»

---

[1]) Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, 1846. p. 363—365.

Zwei Werst oberhalb dieser Stelle werden jene Schichten von obersilurischen Kalksteinen überlagert, unter denen sie erst zwölf Werst weiter Flussaufwärts vor der Einmündung der Jögra-laga wieder hervortreten; ohne jedoch hier, Encriniten ausgenommen, organische Reste zu enthalten. Der Ylytsch fliesst oberhalb der Jögra-laga im Streichen der Schichten und sie bilden an seinem linken Ufer ein 170′ hohes Gehänge, Siwilef-Sluda geheissen. Den Durchschnitt dieses Gehänges stellt Graf Keyserling als Typus für die ganze Zone dieser Gesteine hin: «Zuoberst liegen mürbe rothe und gelbe Talkschiefer; die unteren zwei Drittel des Gehänges bestehen aus schwarzem Tafel-Thonschiefer mit einzelnen grossen Glimmerblättchen und sind von 5 Bänken eines schwarzen Enkrinitenkalkes durchzogen. Die Schichten fallen 70° nach O.»

2. An der Unja, einem Nebenflusse der Petschora, 5 Werst nördlich von der Mündung der Kisunja, an einer Einbucht, die Antipinja-Kurja genannt wird.

Hier entdeckte Hofmann[1]) einen bläulichen Kalkstein, dessen Schichten NO. h. 5 mit einer Neigung von 50° einschiessen. Eine mittlere poröse Schicht ist voll zerdrückter Muscheln, unter denen Graf Keyserling *Orthis calligramma Dalm.*, *Leptaena trama Keys.* und ein unbestimmbares Fragment anführt, das vielleicht zu *Orthis extensa Pand.* gehört.

«Diese Versteinerungen», bemerkt Hofmann, «zeigen untersilurische Schichten an, während sie im Hangenden des Bergkalkes vorkommen».

Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, dass der Verfasser lange Strecken[2]) ununterbrochen zwischen Kalksteinen gefahren ist, in denen er keine Versteinerungen fand, und die er nur nach Gesteinsanalogie für Bergkalk hält. Er führt nur von dieser Stelle die erwähnten untersilurischen Arten an. Gleich darauf hebt er selbst die grosse petrographische Aehnlichkeit des Kohlenkalksteins von Wetlan mit dem silurischen Kalkstein von Petropawlowsk am Wagran hervor. Daher wäre es zur Feststellung dieses angeblichen Widerspruchs zwischen Lagerung und palaeontologischen Einschlüssen wohl erforderlich, über etwaige organische Reste des Kalksteines im Liegenden desjenigen, der die untersilurischen Arten enthält, Auskunft zu erhalten.

Nach den Karten befindet sich dieser Ort etwa 8 Meilen in S., also in der Streichungslinie der von Graf Keyserling am Ylytsch beobachteten, mächtig entwickelten und fächerförmig aufgerichteten obersilurischen Kalksteine. Sollten die von Hofmann nach Gesteinsanalogie für Bergkalk angesprochenen Kalksteine nicht zum Theil die südliche Fortsetzung der silurischen Schichten des Ylytsch sein?

---

[1]) Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pae Choi 1856. p. 222. Band II.

[2]) Von dem letzten Punkte, wo Hofmann Bergkalk-Versteinerungen fand, sind schon 11 Werst in direkten Angaben bis zu dem angegebenen, wo die silurischen Arten vorkommen. Die Entfernung der beiden palaeontologisch bestimmten Lokalitäten von einander ist aber nach der Darstellung noch grösser. Ausserdem sind die Schichten an der zwischenliegenden Parma «sehr verdrückt».

B. Obere Silurformation.

Ehe wir zur Betrachtung der einzelnen obersilurischen Lokalitäten übergehen, müssen wir noch einmal daran erinnern, wie eng ihre Fauna im Ural mit der devonischen verbunden ist. Die sichere Unterscheidung der beiden Formationen ist nur da möglich, wo eine grössere Anzahl von Arten und unter diesen entscheidende gefunden worden sind. Wir werden daher im Laufe dieser Betrachtungen auf Lokalitäten stossen, die für beide Formationen in Anspruch genommen werden können. Von ihnen steht nur fest, dass sie älter als der Bergkalk sind und sie können in dieser Abhandlung sowohl hier, als unter der devonischen Formation ihren Platz finden.

a. Am Ost-Abhange der Gebirgskette.

Bei den vielfachen Durchbrüchen eruptiver Gebirgsarten, die den Ost-Abhang des Ural heimgesucht haben, erscheinen die Sedimente hier als isolirte, abgerissene Massen. Doch lässt sich auch an dieser Seite der Gebirgskette eine allgemeine Streichrichtung der Bildungen gleichen Alters, besonders der obersilurischen, nicht verkennen. Da die einzelnen Ablagerungen bisher vorzugsweise in der Umgebung der durch Bergbau kolonisirten Gegenden beobachtet worden sind; so ist sogar mit einiger Wahrscheinlichkeit anzunehmen, dass diese Isolirung häufig nur eine scheinbare ist und auf Unkenntniss der zwischen den Bergwerken liegenden Wildnisse beruht.

Am Ost-Abhange wurden silurische Schichten bisher nur zwischen dem 60. u. 56. Grade N. Breite beobachtet. Die von Bogosslowsk, Nijne-Turinsk, Kuschwa, Tagil und Newiansk(?) liegen in derselben nordsüdlichen, dem Gebirge parallel gerichteten Streichungslinie.

Nur das südlichste silurische Lager von Krasnoglasowa im Distrikt von Kamensk ist weit nach Ost aus dieser Streichungslinie herausgerückt.

1. Die obersilurischen Schichten von Bogosslowsk.

Die Verbreitung der silurischen Kalksteine von Bogosslowsk wurde zuerst durch die geognostische Karte jenes Bergrevieres von Cap. Karpinsky bekannt und später auf die Uebersichtskarte von Murchison, Verneuil und Keyserling übertragen. Der Kalkstein bildet eine langgestreckte, dem Gebirge parallel gerichtete Zone. Nach der Karte wird sie im Norden von der Sosswa begrenzt, was jedoch in Wirklichkeit nicht der Fall ist. Denn als wir im Sommer 1853 diesen Strom von Woskressensky bis Denischkin-Simovje herunterfuhren, fanden wir den Kalkstein an beiden Flussufern in mächtigen Felsen anstehend, ein Zeichen, dass er sich noch über die Sosswa hinaus nach Norden erstreckt[1]).

Dieser Kalkstein ist im Allgemeinen von hellerer Farbe und grösserer Festigkeit, als der gewöhnlich grau gefärbte Bergkalk des Ural zu sein pflegt. Er enthält dabei verschiedenartig gefärbte, namentlich rothe und auch schwarze bituminöse Lagen. Rothe Kalksteine finden sich mit Crinoïdeenstielen erfüllt oberhalb Petropawlowsk am Wagran. Am Bogosslowsker Hüttenteich und an der Jolwa führt ein rother Kalkstein viel Brachiopoden. Dieselbe Ordnung der Mollusken ist in zahlreichen Arten in Stinksteinen mit thonigen Zwischenlagen unterhalb Petropawlowsk am Wagran enthalten. Letztere Schichten treten in einer Höhle zu Tage, welche im Ural der reichste Fundort für obersilurische Versteinerungen ist. Es sind dieselben Arten, die am Hüttenteiche von Bogosslowsk, an der Jolwa und an der Läla vorkommen.

---

[1]) Murchison, Verneuil und Keyserling sahen ein Exemplar der *Ter. prunum* (*subcamelina*), das Capitain Strajewsky an der Tatia, einem Nebenfluss der nördlichen Sosswa, gesammelt haben soll. Dieses lässt darauf schliessen, dass in jener Breite des Gebirgs ebenfalls silurische Schichten auftreten.

Mit dem Kalkstein treten ausgedehnte Grauwackenbildungen, Thonschiefer, Sandsteine, grobe Conglomerate und Quarzite auf. Bei den ungemein gestörten Lagerungsverhältnissen ist es uns nicht gelungen den Horizont dieser verschiedenen versteinerungsleeren Sedimente zu bestimmen. Sie sind nur an den Uferfelsen der Ströme der Untersuchung zugänglich; was darüber hinausliegt bedeckt undurchdringlicher Urwald.

Alle diese Gebirgsarten sind von Dioriten, so wie Augit und Feldspäthe führenden Porphyren vielfach durchbrochen[1]).

Die Kalksteine an den Ufern des Flusses Jolwa, angeblich 35 Werst in SW. von Bogosslowsk, so wie die der Läla hängen vielleicht nicht mehr mit der grossen, eben geschilderten Kalkzone zusammen. Durch die Uebereinstimmung der Fossilien sind sie aber als eine Fortsetzung jener Ablagerung charakterisirt.

Da in den Kalksteinen von Bogosslowsk die meisten der obersilurischen Arten vorkommen, welche überhaupt im Ural gefunden worden sind, so werden wir sie nur im allgemeinen Verzeichnisse aufführen.

2. Silurische Schichten am Is.

Nach Süden fortschreitend stossen wir zunächst nördlich von den Turinskischen Bergwerken, an den Ufern des Is, eines Nebenflusses der Tura, wieder auf obersilurische Kalksteine. Sie wurden von den Verfassern der *Geol. of Russ. etc.* auf ihrer Tour von dem Katschkanar nach jenen Bergwerken entdeckt. Es heisst davon[2]): «Die Ufer des kleinen Flusses bestehen weithin aus weissem Kalkstein, reich an Arten von *Trilobites* und *Pentamerus* und an anderen organischen Resten, alle charakteristisch für die wahre silurische Gruppe, der Gegenden eines Caractacus würdig. Wir gedachten der Freude, welche wir in England bei der Entdeckung ähnlicher Petrefakten der Ludlowformation gefühlt, und waren so erstaunt Myriaden von dem *Pentamerus Knightii* völlig ähnlichen Formen zu sehen, dass wir uns in die Gegend von Aimestry zurückversetzt glaubten. Die silurischen Schichten liegen horizontal, ein seltenes Phänomen in den von Störungen so heimgesuchten Regionen. Sie bilden in der That eine der Oasen, wo die Oberfläche der Gesteine sich nicht zertrümmert und gestört zeigt».

---

[1]) Ueber die Zusammensetzung dieser Gesteine siehe Gustav Rose, Reise nach dem Ural, dem Altaï und dem Caspischen Meere, 1839. Band I. p. 422.

[2]) Vol. I. p. 394.

Im zweiten Bande sind folgende Arten von hier angeführt[1]): *Pentamerus Vogulicus M. V. K. Bellerophon Uralicus M. V. K. Murchisonia.*

3. Obersilurische Schichten an der Isvestka.

Südlich von der eben besprochenen Ablagerung trifft man eine andere, wie es scheint, ebenfalls isolirte Zone silurischer Kalksteine, die Murchison, Verneuil und Keyserling bei ihrer Schilderung der Umgebungen von Kuschwinsk folgendermassen charakterisiren[2]): «Wir beobachteten Versteinerungen führende Kalksteine etwas nördlich von Kuschwinsk in einer wohl bebauten Gegend, durch welche der Weg nach Bogosslowsk führt. Westlich von demselben, ungefähr 15 Werst südlich von Nijne-Turinsk, mitten im Walde und an den Ufern des den russischen Ansiedlern unter dem Namen Isvestka bekannten Flüsschens trafen wir mächtige Kalksteinbänke, die nach NNW. streichen und 30′ nach O. einfallen. Unter den Versteinerungen bemerkten wir einen *Pentamerus*, dem *P. Baschkiricus nobis* nahe stehend, die grosse *Leptaena Uralensis nob.*, nebst *Orthis striatula*, *Terebratula reticularis*, mehrere Corallen u. s. w. Diese Kalksteinschichten sind von dunkler Farbe, wechseln mit Schiefer und tragen sämmtlich ein unverändertes Aussehen«.

Im zweiten Bande[3]) sind folgende Arten von dieser Lokalität angeführt: *Pentamerus Vogulicus M. V. K., P. Baschkiricus? M. V. K., Terebratula reticularis L., Leptaena Uralensis M. V. K.*

Die Verfasser der *Geol. of Russ. etc.* sprechen über das Alter dieser Ablagerung kein entschiedenes Urtheil aus, da sie die grosse *Leptaena Uralensis* späterhin an der Serebrianka in Schichten wiederfanden, welche sie für devonische halten. Ebenso führen sie noch 3 Korallen, die *Caunopora ramosa*, *Stromatopora concentrica* und *Favosites polymorpha* als Formen an, welche für das devonische Alter dieser Ablagerung sprechen. Trotzdem neigen sie mehr zu der Ansicht, dass diese Schichten obersilurisch sind, der wir uns um so lieber anschliessen, als die genannten Korallen auch in dieser Formation sehr verbreitet sind. Es kommt dazu, dass die vertikale Verbreitung einer bisher unbekannten Form, wie die *Leptaena Uralensis*, noch zu wenig festgestellt ist, um bei der Altersbestimmung der Schichten in die Wagschaale zu fallen. Dagegen sind die beiden Pentameren charakteristisch für die obersilurische Formation des Ural und geben unserer Ansicht nach hier den Ausschlag. Da wir diesen Sommer den Bergdistrikt von Kuschwa zu untersuchen beabsichtigen, hoffen wir die Anzahl der von dieser Lokalität bekannten Species bald vergrössern zu können.

4. Nijne-Tagilsk.

Fahren wir fort die obersilurischen Ablagerungen am Ost-Abhange der Gebirgskette nach Süd zu verfolgen, so stossen wir bei Nijne-Tagilsk wieder auf Kalksteine, von denen es in der *Geol. of Russ. etc.* heisst[4]): «Ungeachtet der Verbreitung eruptiver Gebilde (Grünstein, Hornblendegestein) und der zahlreichen veränderten Felsarten in der Nähe derselben, treten dennoch isolirte Kalksteinparthieen auf, die nicht verändert sind und so viele organische Reste enthalten, um uns zu belehren, dass sie der obersilurischen Gruppe angehören».

---

[1]) Vol. II. p. 115, 343 u. 346.

[2]) O. c. Vol. I. p. 381.

[3]) O. c. Vol. II. p. 92, 115, 118, 222.

[4]) Vol. I. p. 370.

Der Kalkstein ist von dunkelgrauer, weisslicher und röthlicher Farbe. Er enthält folgende Arten[1]: *Pentamerus Vogulicus M. V. K.*, *Murchisonia cingulata His.*, *Orthoceratites calamiteus Münster.*

Der *Pentamerus* kommt bei Leba und an mehreren Orten zwischen Leba und Tschorni Istotschnik vor; auch bei Laisk, 18 Werst nördlich von Tagil, wo er sich mit *Favosites polymorpha*, *Stromatopora concentrica* und Stielen von *Cupressocrinites* findet.

5. Newiansk.

Die Kalksteine von Newiansk liegen genau in der südlichen Fortsetzung der Streichungslinie der erwähnten Ablagerungen. Die Verfasser der *Geol. of Russia* führen von diesem Orte *Favosites polymorpha* und *Calamopora ramosa* an[2]), die steten Begleiter obersilurischer Schichten im Ural. Diese wenig bekannte Lokalität möge daher vorläufig hier Erwähnung finden.

6. Krasnoglasowa.

Das südlichste Lager obersilurischer Kalksteine am östlichen Abhange des Ural sahen die Verfasser der *Geol. of Russia* bei dem Dorfe Krasnoglasowa im Bergrevier von Kamensk.

Als wir im Sommer 1855 dieses Dorf besuchten, fanden wir zwischen Guschenewa und demselben einen roth und grau gefärbten Kalkstein mit *Stromatopora concentrica* und anderen obersilurischen Korallen. Der Kalkstein liegt in grossen Schollen an dem Flüsschen, das von Krasnoglasowa herunterkommt. Auf dem Wege von Guschenewa dorthin waren diese Kalksteinblöcke unsere fortwährenden Begleiter. Bei Krasnoglasowa selbst ist der Kalkstein, über dessen Lagerung man keinen deutlichen Aufschluss erhält, mit *Pentamerus Vogulicus* erfüllt. Die Gegend ist völlig eben.

Zwischen Schadisch und Tscheremiska liegen in derselben Gegend Kalksteinplatten an einem Flüsschen, welche Ueberreste eines grossen gestreiften Fossils enthalten. Die Streifung ist gröber als die der im Kohlenkalkstein von Kamensk so häufigen Productusarten, woher es wahrscheinlich ist, dass sie vom *Pentamerus Vogulicus* herrührt, und diese Dörfer sich noch im Bereich des obersilurischen Kalksteines von Krassnoglasowa befinden.

Ein See in jener Gegend, der Tscherwinnoje Osero, hat schwach nach Kochsalz schmeckendes Wasser.

b. Am West-Abhange der Gebirgskette.

Nach der stetigeren Verbreitung aller sedimentären Schichten, welche, von eruptiven Massen nur an wenigen Punkten alterirt, den West-Abhang des Gebirges zusammensetzen, muss man hier auf eine viel grossartigere Entwickelung der obersilurischen Formation schliessen, als am Ost-Abhange. Dass sie in mehreren Gegenden ausgedehnte Strecken bedeckt, bestätigt auch die Beobachtung; jedoch ist der auf dem Ost-Abhange des Ural concentrirtere Bergbau der Krone Ursache geworden, dass die Silurformation an jener Seite bekannter ist als im Westen. Die Anzahl fossiler Arten, welche vom West-Abhange angeführt wird, reicht nothdürftig hin einige Lokalitäten als obersilurische zu fixiren. Von anderen kann man nur sagen, dass sie älter als der Bergkalk sind, und es bleibt unentschieden ob sie der silurischen oder der devonischen Formation zugerechnet werden müssen.

---

[1] Vol. II. p. 115, 339, 353.

[2] Vol. I. p. 386.

Nach der geognostischen Uebersichtskarte des Ural von Murchison, Verneuil und Graf Keyserling zieht sich zwischen der krystallinischen Axe des Gebirges und der Kohlenformation eine breite Zone silurischer Gesteine hin, die von ersterer noch durch einen Saum devonischer Bildungen getrennt werden. Wir werden im Laufe unserer Betrachtungen die Thatsachen kennen lernen, auf die sich jene Annahme stützt.

Wenden wir uns zuerst den Nachrichten über höhere Breiten des Gebirges zu, Gegenden, welche ausserhalb der geognostischen Uebersichtskarte liegen, so finden wir die nördlichsten älteren Ablagerungen im Stromgebiet des Ylytsch wieder.

7. Am Koschem.

Hofmann fand an einem der nördlichsten Zuflüsse des Ylytsch, dem Koschem (etwa unter 63° 20′ Breite und nicht zu verwechseln mit dem gleichnamigen Nebenflusse der Ussa) in schwarzem Dolomit, dessen Schichten undeutlich nach Ost einfallen, *Calamopora polymorpha Goldf.* und *Ostrea porosa Goldf.*[1]) Diese beiden Korallenarten beweisen, dass jenes Gestein älter als der Bergkalk ist.

8. Am Ylytsch.

Genau bestimmt sind die obersilurischen Kalksteine, welche die untere Silurformation überlagern, die wir am Ylytsch kennen lernten.

Graf Keyserling sagt davon[2]): «Zwei Werst weiter (d. h. von der Einmündung des Sheshem in den Ylytsch aufwärts) tritt man in eine Zone, welche 12 Werst längs dem Flusse anhält und durch Felsen ausgezeichnet ist, die bis 400′ über den Fluss sich erheben. Diese bestehen aus bläulich-grauem, hartem, marmorartigem, von Kalkspath-Adern und Gängen mannigfach durchschwärmtem Kalkstein, der in dicke Bänke getheilt und mannigfach zerklüftet ist. Versteinerungen sind auf dem Bruche kaum zu erhalten, man sieht aber ihre späthigen Schaalen an der verwitterten Oberfläche, und diese sind in Streifen getheilt, die über die Richtung des Fallens keinen Zweifel lassen. Zunächst schiessen die Schichten unter 45° nach O., gegen den Ostrand der Zone 40° nach W. ein, in der Mitte sind sie steil aufgerichtet; sie sind daher fächerförmig angeordnet, ähnlich vielen Schichten im Hauptkamme der Alpen. An Versteinerungen fand sich darin: *Calamopora alveolaris* oder *gothlandica* (die Poren wurden nicht beobachtet), *Pentamerus Vogulicus*, *V. var. minor*, *Murchisonia indet.*, *Gomphoceras pyriforme* (*minor*) *Sow.*, dicke Encrinitenstiele.

---

[1] Der nördliche Ural und das Küstengebirg Pae Choi. Bd. II. p. 230. 1856.

[2] Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, 1846. p. 364.

Diese Arten, so wie die Lagerung der Schichten beweisen, dass der Kalkstein zum oberen silurischen gehört. Darauf beginnt von neuem die frühere untere silurische Schichtenreihe».

Betreten wir, nach Süden fortschreitend, das Gebiet des Gebirges, welches in der *Geol. of Russia* skizzirt ist, so treffen wir zuerst auf den nördlichen Queerschnitt, den die Verfasser jenes Werkes durch das Gebirge von Ust-Koiwa über Bissersk nach dem Katschkanar machten. Sie beobachteten östlich von dem Bergkalk bei Alexandrowsk Sandsteine und Grauwacken von plutonischen Gebilden durchbrochen. Diese Sedimente halten sie nach ihrer Lagerung für älter als den Bergkalk[1]). Es liegen hier indessen keine palaeontologischen Data vor.

9. An der Serebrianka.

Hier ist an der Einmündung des Baches Shuroska in die Serebrianka eine Grenze zwischen silurischen und devonischen Ablagerungen zu vermuthen. Wir theilen mit, was Murchison, Verneuil und Keyserling über die Bildungen östlich von diesem Flüsschen sagen, welche sie für obersilurische halten[2]).

«Bei Serebriansk angelangt schlossen wir aus den beim Werke, so wie am Ufer eines künstlichen See's an der Serebrianka entblössten Schichten, dass dieselben der oberen silurischen Gruppe angehören, zumal wir *Terebratula aspera* und *Leptaena Uralensis* in einem Streifen unreinen Kalksteins fanden». Nach der eben citirten Stelle erstrecken sich jene Schichten von Serebriansk flussabwärts bis etwa 40 Werst oberhalb der Einmündung der Serebrianka in die Tschussowaja. Sie sind vielfach gewunden und gestört und bestehen aus dünnen oft roth gefärbten Schiefern, die sich gänzlich um Quarzmassen und Sandsteine biegen und reich an Eisen sind. An jenem Orte werden diese Schichten zuerst von Kalkstein bedeckt, und gegen 26 Werst von der Mündung entfernt (etwas oberhalb der Vereinigung mit dem kleinen Bach Shuroska) treten andere Kalksteine auf: «Sie sind dunkelgrau, unrein und dem Schiefer untergeordnet, der sehr gewunden ist, nach NNW. streicht und keine bestimmbaren Versteinerungen enthält. Nach Westen weiter den Fluss hinab, breiten sich Kalksteinstreifen mehr aus in schiefrige Kalkmassen, untergeordnet dem harten Kalkstein. Oberhalb dieses Punktes dürften die Sandsteine und Schiefer silurische sein, aber weiter unten, wo die Schichten grössere Regelmässigkeit erlangen, fanden wir in einem schwarzen Kalksteine mehrere Versteinerungen, die uns überzeugten, dass derselbe von dem Alter der Gebilde an der Eifel oder im südlichen Devonshire sei».

Diese letzteren Bildungen setzen an der Tschussowaja weiter fort; nach Oslanski Pristan zu fliesst sie indessen in nordöstlicher Richtung in Gesteine zurück, «welche den älteren Schichten an der Serebrianka einigermassen gleichen».

Zwischen Bilimbajewsk und dem Utkinsker Hafen (Utkinski Pristan) durchbricht die Tschussowaja die ganze Schichtenreihe von den krystallinischen Schiefern jenes Hüttenwerkes bis zum Bergkalk.

Im Sommer 1855 untersuchten wir in 3 Tagereisen die Flussufer von Bilimbajewsk abwärts bis zum Dorfe Kurji, das 2 Werst oberhalb der Utkinsker Hütte liegt, welche der Suksunschen Compagnie gehört und nicht mit dem erwähnten Binnenhafen der Jekatherinburger Berghauptmannschaft zu verwechseln ist. Es war uns nicht möglich hier eine südliche Fortsetzung der Schichten an der Serebrianka ausfindig zu machen.

---

[1]) Geol. of Russia Vol. I. p. 389.

[2]) O. c. Vol. I. p. 382—383.

Dicht unterhalb Bilimbajewsk, beim Dorfe Kanawalowka, trifft man dunkelen Kalkstein, der noch weiter unterhalb innig mit violettem Thonschiefer und einem anderen, harten, splittrig brechenden Schiefer von grüner Farbe verbunden ist. 1½ Werst weiter bestehen die Uferfelsen wieder aus Kalkstein von verkieseltem, an Jaspis erinnerndem Habitus. Beim Dorfe Krilasowa streicht dasselbe Gestein nach N. 22° O. und fällt ziemlich steil gegen O. ein. Hierauf kommt man in ein System kieseliger Sandsteine, die in Quarzit übergehen und von dem Medwedjewsky Kamen, 2 Werst unterhalb Krilasowa, am Flussufer bis an eine Stelle anhalten, auf der früher ein Dorf, Namens Tscherkow, gestanden hat. Dieses Gestein wird als Hohofenmaterial in grossen Brüchen gewonnen, welche in der nach N., etwas O. gerichteten Streichungslinie des ganzen Schichtensystems aneinander gereiht sind.

Bei Tscherkow kommt man wieder in Kalkstein, welcher hier Crinoïdeenstiele enthält, deren weisse, späthige Umrisse sich an dem vom Wasser abgeschliffenen, harten und dunklen Muttergestein scharf abheben. Sie lassen keine Bestimmung zu. Von hier hält Kalkstein von verschiedenartiger Beschaffenheit mit demselben nördlichen Streichen und östlichen Einfallen ununterbrochen bis zu der grossen Halbinsel an, auf der Utkinsky Pristan liegt. Obgleich wir den ganzen Tag im strömenden Regen fuhren, legten wir doch überall an, wo nur die geringste Hoffnung vorhanden war, organische Reste zu entdecken; aber erst bei Utkinsky-Pristan fanden wir ächte Arten des Bergkalkes, der von hier, durch eine Sandstein-Einlagerung unterbrochen, die beiden folgenden Tage über unser unausgesetzter Begleiter bis Kurji war.

Gehören die augenscheinlich metamorphisirten Gesteine zwischen Bilimbajewsk und Tscherkow, so wie die Kalksteine zwischen diesem Orte und Utkinsky-Pristan dem Bergkalk oder einer älteren palaeozoïschen Formation an? Dieses ist eine Frage, die vorläufig ungelöst bleibt.

Jedenfalls tritt hier die Kohlenformation sehr nahe an die krystallinische Axe des Gebirges heran und ihre Grenze muss zwischen Bilimbajewsk und Utkinsky-Pristan verlegt werden. Ebenso wenig sind da, wo die grosse Sibirische Strasse das Gebirge überschreitet, zwischen der Kohlenformation in West und den krystallinischen Schiefern in Ost, durch Versteinerungen charakterisirte Zwischenbildungen nachgewiesen.

10. Obersilurische Kalksteine am Aï.

Da die Verfasser der *Geol. of Russia* die Kalksteine von Krjuto Berochka bei Serginsk vorläufig für devonisch halten, wenden wir uns sogleich der obersilurischen Formation am Aï zu.

Murchison, Verneuil und Keyserling erkannten auf ihrer Tour von Ailina nach Satka[1]) die obersilurische Formation an dem massenhaften Auftreten des *Pentamerus Baschkiricus* bei Satkinsky Pristan.

---

[1]) O. c. Vol. I. p. 432.

Im verflossenen Sommer fuhren wir in drei Tagereisen den Aï von dem Hüttenwerke Kussa bis nach Wokli hinunter, einem Dorfe, das von dem Tatarenstamme der Tipturen bewohnt wird. Es liegt nach dem Landwege etwa 17 Werst unterhalb Satkinsky Pristan am Aï. Von dort gingen wir über Kidi und Ailina nach Satka.

Von Kussa bis zur Einmündung der Arscha (Urgala auf der Karte des Slatouster Bergreviers) fliesst der Aï nach W., queer durch die Streichungslinie der Schichten, welche in der ganzen Gegend zwischen einer nördlichen und nordöstlichen Richtung schwankt. Die Schichten fallen steil sowohl gegen W. als auch gegen O. ein, was von antiklinen Linien herrührt, deren zum Theil unzerstörte Sattelbogen hin und wieder an den Uferfelsen sichtbar sind. Von der Mündung der Arscha bis unterhalb Satkinsky Pristan schlängelt sich der Aï nach SW. in der Streichungslinie der Schichten hin und nimmt dann zwischen diesem Hafenplatze und Wokli eine westliche Richtung an, in der er bald aus dem Gebirge heraustritt.

Zwischen Kussa und der Einmündung der Arscha fährt man durch ein System versteinerungsleerer Kalksteine, die mit mächtigen Quarzlagen, schwarzen und bunt gefärbten Schiefern wechseln. Es sind dieselben Gesteine, welche südlicher und östlicher die hohen Bergzüge des Nurgusch, des Uwan, der Suka u. s. w. zusammensetzen; nur dass dort der Kalkstein fast ganz zurücktritt und Schiefer mit Quarzfels vorwalten.

Von der Arscha bis Wokli fliesst der Strom ununterbrochen zwischen hohen Kalksteinfelsen hin, in denen wir an mehreren Punkten Versteinerungen fanden. An der Arschamündung sind die Kalksteinschichten ganz mit *Terebratula reticularis* erfüllt. Darauf folgen mächtige Korallenbänke. 2 Werst oberhalb der Einmündung der Terechta fanden wir mit *T. reticularis* den *Pentamerus Baschkiricus;* ebenso unterhalb des sogenannten Cordon, einer Forstwache. Derselbe Pentamerus kommt 10 Werst unterhalb Kulbajewa mit *Stromatopora concentrica* vor und bei Satkinsky Pristan erfüllen diese Arten ganze Felsen. Dasselbe ist 2 Werst unterhalb des Dorfes Rasboinikowa der Fall und bis kurz vor Wokli fanden wir die *Terebratula reticularis* mit mehreren Korallenarten.

Das Liegende des obersilurischen Kalksteines bildet ein sehr quarzreicher Sandstein, der durch Einschlüsse kleiner Geschiebe in Conglomerat übergeht und mit dem Kalkstein durchaus concordant gelagert ist. Dieser Sandstein wird von den Landleuten Gornowoi Kamen genannt und an mehreren Orten, wo er die geeignete Festigkeit hat, zu Mühlsteinen verarbeitet. So an der erwähnten Stelle 10 Werst unterhalb Kulbajewa, bei Wanäschkina und Ailina[1]).

Nur an einem Punkte, wo wir oberhalb der Terechta-Mündung zum ersten Mal den *Pentamerus Baschkiricus* antrafen, liegt der Kalkstein auf weichem, braunem Thonschiefer, welcher eine Lage bildet, die sich nur wenige Fuss über den Flussspiegel erhebt.

Das deutlichste Profil der Formation ist bei dem Dorfe Ailina, am Thale der Bia, eines Nebenflusses des Aï, aufgeschlossen.

---

[1]) In der Geol. of Russia ist das Dorf Alina genannt. Wir haben es in unseren Tagebüchern Ailina geschrieben, weil es uns vorkam, als sprächen die Einwohner den Namen so aus.

Das linke Thalgehänge, auf dem das Dorf liegt, besteht aus Kalkstein Die obersten Schichten sind schwarzer Stinkstein, der mit der kleinen *Terebratula Alinensis M. V. K.* erfüllt ist. Sie ruhen auf einem helleren Kalkstein, der Myriaden von grossen Individuen des *Pentamerus Baschkirikus* enthält. Mit diesem Fossil kommt eine grosse Art von *Cytherina* vor. Die Kalksteine fallen mit 15—20° Neigung nach NW. ein; streichen also gleichfalls nach NO.

Steigt man auf den Boden des Thales hinunter, so trifft man im Liegenden der Kalksteine den Gornowoi Kamen genannten Sandstein, welcher sich am rechten Thalgehänge zu einer Anhöhe erhebt, die das Thal der Bia von dem des Aï scheidet. Die beiden Flüsse fliessen hier in entgegengesetzter Richtung, und in O. wird der Sandstein bei Wanäschkina und Satkinsky Pristan wieder von dem Kalkstein mit *Pentamerus Baschkiricus* und *Stromatopora concentrica* überlagert.

11. Juresen-Iwanowsk.

Die palaeozoïschen Kalksteine, welche die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* bei Juresen-Iwanowsk am Juresen beobachteten, sind aller Wahrscheinlichkeit nach eine südliche Fortsetzung der silurischen Formation am Aï.

Das nordwestliche Ufer des Hüttenteiches, an dem diese kleine Stadt liegt, besteht aus schroffen Kalksteinmassen, in denen *Stromatopora concentrica* und eine *Terebratula* in Schichten vorkommen, die nach unten zu in Dolomit übergehen. Das Ganze fällt nach OSO. unter die alten Schiefergebilde und Quarzfels ein, welche auch die Höhen des Nurgusch, der Suka u. s. w. bilden. Die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* glauben, dass auch hier diese schieferige, quarzige und bisweilen kalkige Reihe, welche wiederholt bis in das Innerste des Gebirges erscheint — denn der hohe Jeremel ist auch ein veränderter Sandstein in Form von Quarzfels — die Gruppe des silurischen Systems und zwar dessen unteren Theil vertritt.

12. Silurische Schichten von Belorezk, Butschukowa und Usiansk.

Noch weiter nach Süden fanden Murchison, Verneuil und Graf Keyserling auf ihrer Tour von Werch-Uralsk nach Sterlitamak charakteristische obersilurische Petrefakten so tief im Inneren des Gebirges, als bisher in keiner anderen Breite desselben organische Reste gefunden worden sind[2]):

«Bei dem Hüttenwerke Belorezk, das an der Belaja nicht weit unterhalb ihrer Quellen liegt, erscheinen an beiden Ufern dieses Flusses mächtige Kalksteinstreifen, meist körnig und von weisser Farbe, die mit einem Winkel von 45° nach O. 10° N. unter die (ebenso gelagerten) chloritischen und quarzigen Gesteine des Kara-tasch einfallen. Gegen den Berg ist der Kalkstein weiss und krystallinisch, etwas vom Werke entfernt blaugrau, noch weiter trifft man einen ähnlichen Kalkstein, ganz umschlossen von Schiefern, die sich sehr glimmerig, obschon weniger krystallinisch zeigen, als in den bergigen Gegenden im Osten. Die Schichten behalten

---

1) Wir erwähnten schon in der Einleitung, dass Hr. von Meglitzky im südlichen Ural und zwar in Sandsteinen neuerdings charakteristische Petrefakten des unteren silurischen Systems entdeckt hat.

2) O. c. Vol. I. p. 456.

das erwähnte, vorherrschende, diesem Theile des Gebirges eigenthümliche Streichen und gehen in dicke Massen grauen Kalksteins über, der, ziemlich entfernt von allen intrusiven Gebilden, eine nicht unbedeutende Menge organischer Reste enthält, die über sein silurisches Alter keinen Zweifel lassen. Unter den Korallen bemerkten wir: *Stromatopora concentrica*, *Favosites Gothlandica;* von Mollusken nur zwei kleine Arten von *Terebratula*, deren eine von *Ter. plicatella* auf Gothland nicht unterschieden werden kann, während die andere sich einer Form nähert, welche häufig bei Bogosslowsk und am Is vorkommt».

Diese Lokalität ist Zakekina an der Strasse von Werch-Uralsk nach Sterlitamak, 8 Werst westlich von Belorezk. Ausser den angeführten Arten fand sich dort noch *Pentamerus Vogulicus M. V. K.* und *Ter. nuda v. Buch.*[1])

Weiter westlich von diesem Punkt, in der Parallele der Kraka-Hügel und nördlich von denselben, erscheint beim Dorfe Butschukowa schwarzer, schieferiger Kalkstein, nebst schwarzen Schiefern, die *Pentamerus Vogulicus M. V. K* und *Murchisonia cingulata His.* enthalten.

Es ist interessant, dass diese versteinerungführenden Schichten im Herzen des Gebirges sowohl nach Westen, als nach Osten in Quarzmassen, chloritische, talkige und glimmerige Schiefer übergehen.

Noch westlicher von dem schwarzen Pentamerenkalkstein stiessen die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* auf Quarzfelsmassen (veränderter Sandstein), in denen sich Reste von *Encriniten* und *Bellerophon* fanden, «welche dem Gestein ganz die Kennzeichen des Caradocsandsteines der brittischen Inseln verleihen».

Diese Geologen halten es daher für wahrscheinlich, dass die Felsarten, in denen diese organischen Reste vorkommen, nur die weniger gehobenen und veränderten Theile von Ablagerungen sind, welche sich in ihrer Ausdehnung nach Norden oder Nordosten zu den Culminationspunkten Jaman-tau, Bakty, Jeremel und Taganaï(?) erheben.

Noch westlicher bei Usiansk kommt in dunkelfarbigem Kalkstein *Favosites polymorpha* und eine grosse Art von *Cyathophyllum* vor. Endlich ist vor dem Dörfchen Derikle, am Akritau, *Favosites polymorpha* gefunden worden, was zwischen diesem Punkt im Westen und Belorezk im Osten auf eine breite Zone palaeozoïscher Gesteine schliessen lässt, die älter als der Bergkalk und bei Zakekina und Butschukowa entschieden obersilurisch sind.

Schliesslich führen wir an, dass die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* zwischen dem Baschkirendorfe Tschematzine und Preobrajensk Gesteine beobachteten, die sie ihrer Lagerung nach für älter als den Bergkalk halten.

Ueber die südlichsten Gegenden des Ural sehen wir durch die Untersuchungen des Cap. Meglitzky und des Lieut. Antipow näheren Aufschlüssen entgegen.

---

[1]) Siehe Geol. of Russia etc. Vol. II. p. 63, 85, 116.

Uebersicht

der silurischen Versteinerungen des Ural.

Untersilurische.

POLYPI.

1. *Chaetetes heterosolen* Keys. Ylytsch.

BRACHIOPODA.

2. *Terebratula dorsata* His. Ylytsch.
3. — — *crispata* Sow. Ylytsch.
4. *Orthis inflexa* Pand. Ylytsch.
5. — *parva* Pand. Ylytsch.
6. — *calligramma* Dalm. Ylytsch u. Unja.
7. — spec. indeterminata. Ylytsch.
8. *Leptaena trama* Keys. Ylytsch u. Unja.

CEPHALOPODA.

9. *Orthoceratites* sp. indet. Ylytsch.

Obersilurische.

POLYPI.

10. *Stromatopora concentrica* Goldf. Petropawlowsk, Isvestka, Nijne-Tagil, Satkinsky Pristan, Juresen-Iwanowsk, Zakekina.
11. *Favosites alveolaris* Goldf. Petropawlowsk, Woltschanka, Ylytsch.
12. — — *polymorpha* Goldf. Koschem, Petropawlowsk, Läla, Nijne-Tagil, Newiansk, Krasnoglasowa, Usiansk, Derikle.
13. *Calamopora Gothlandica* Goldf. Ylytsch? Serginsk (Krjuto Berochka), Zakekina.
14. *Caunopora ramosa* Phill. Iswestka, Newiansk.
15. *Astrea porosa* Goldf. Koschem, Nebenfluss des Ylytsch.
16. *Cyathophyllum turbinatum* Goldf. Petropawlowsk und Kakwa.
17. *Cystiphyllum impunctum* Lonsd. Petropawlowsk.
18. *Tryplasma aequabilis* Lonsd. Petropawlowsk.
19. *Porites pyriformis* Ehrenb. Petropawl.

RADIATA.

20. *Rhodocrinites verus* Miller. Jolwa.
21. *Echinosphaerites tesselatus* Phill. Jolwa.

BRACHIOPODA.

22. *Terebratula reticularis* Lin. Petschora, oberhalb Ust-Unja, Isvestka, Petropawlowsk, Bogosslowsk, Turja, Jolwa, Läla, Serebriansk (prisca), am Aï an mehreren Orten.
23. — — *aspera* v. Schloth. Petropawlowsk, Bogosslowsk.
24. — — *Alinensis* M. V. K. Ailina,
25. — — *Arimaspus* Eichw. Petropawl., Bogosslowsk, Turja?, Kakwa und Jolwa.
26. — — *Duboisi* M. V. K. Petropawlowsk.
27. — — *Muenieri* Grünew. Bogosslowsk.
28. — — *Nympha* Barrande. Bogossl. u. Petropawlowsk.
29. — — *plicatella* Lin. Zakekina.
30. — — *matercula* Barr. Bogosslowsk u. Petropawlowsk.
31. — — *Wilsoni* Sow. Bogosslowsk.
32. — — *princeps* Barr. Bogosslowsk und Petropawlowsk.
33. — — *Versilofii* M. V. K. Krjuto-Berochka (Serginsk).
34. — — *prunum* Dalm. Bogossl., Petropawl., Sosswa, Turja?, Tatia? (*subcamelina*).
35. — — *cassidea* Dalm. Turja?
36. — — *Turjensis* Grünew. Bogossl. u. Petropawlowsk.

37. *Terebratula nuda* v. Buch. Bogossl., Is, Vuja, Zakekina.
38. — — *didyma* Dalm. Jolwa.
39. *Pentamerus Vogulicus* M. V. K. Ylytsch, Petropawl., Bogossl. (Petuchowsky, Mostawaja, Wagran bei Belkinmost und am Hüttenteich), Is und Vuja, Isvestka, Nijne Tagil, Krasnoglasowa, Butschukowa, Zakekina.
40. — — *Knightii* Sow. Petuchowsky an der Sosswa.
41. — — *Baschkiricus* M. V. K. Tata?, Isvestka?, Satkinsky Pristan, Ailina[1]).
42. — — *galeatus* Dalm. Bogosslowsk u. Schapschinsk?
43. — — *acutolobatus* Sandb. Bogossl. u. Petropawl.
44. — — *Sieberi?* v. Buch. Bogossl.
45. *Spirifer Uralo-altaïcus* Grünew. Bogossl.
46. — — *vetulus* Eichw. Jolwa, Läla.
47. — — *strigoplocus* M. V. K. Woltschanka, Turja?, Petropawl.
48. — — *superbus* Eichw. Bogossl., Petropawl., Jolwa.
49. — — *indifferens* Barr. Bogossl., Jolwa, Läla, Turja?
50. — — *labellum* M. V. K. Krjuto-Berochka.
51. *Orthis elegantula* Dalm. Jolwa.
52. — *striatula?* Kon. Isvestka.
53. *Leptaena Stephani* Barr. Petropawl.
54. — — *Wagranensis* Grünew. Petropawl. u. Bogossl.
55. — — *depressa* Sow. Petropawl.
56. *Leptaena Uralensis* M. V. K. Isvestka und Serebriansk[2]).
57. — — *transversalis* Wahlenb. Petropawlowsk.
58. — — *bituberosa* Grünew. Petropawl.
59. *Chonetes Verneuili* Barr. Petropawl.
60. — — *sarcinulata* Schloth. Jolwa.

ACEPHALA.

61. *Avicula.* Petropawl.
62. *Mytilus.* Bogossl.

GASTEROPODA.

63. *Murchisonia cingulata* His. Petropawl. Nijne Tagil, Butschukowa.
64. *Cerithium Helmerseni* M. V. K. Petropawl.
65. *Bellerophon Uralicus* M. V. K. Is u. Vuja.
66. — — sp. indeterminata. Butschukowa.

CEPHALOPODA.

67. *Gomphoceras pyriforme* Sow. (*minor*) Ylytsch.
68. *Orthoceratites calamiteus* Münster. Nijne Tagil.
69. — — sp. indeterminata. Petropawl.

CRUSTACEA.

70. *Calymene Blumenbachii* Brogn. Kakwinsk.
71. *Bronteus flabellifer* Goldf. Bogosslowsk.
72. *Cytherina baltica?* His. Woltschanka.

Nach Eichwald[3]).

Syringopora tenuissima Eichw. Bogossl.
Streptelasma ceratites Goldf. Nördl. Ural.

---

[1]) Eichwald citirt diese Art auch von Saraninsk. Bulletin de Moscou 1856. II. p. 432. Wir haben diese Lokalität im Sommer 1856 besucht und müssen daran zweifeln, dass dort neben dem Bergkalk ältere palaeozoïsche Schichten auftreten.

[2]) Eichwald führt diese Art auch von Bogosslowsk an. Bulletin de Moscou 1856. N. II. p. 441.

[3]) Beitrag zur geographischen Verbreitung der fossilen Thiere Russlands. Bulletin de la société Impériale des naturalistes de Moscou 1855, No. IV., 1856, No. I. u. II.

Spirifer insularis Eichw. Bogosslowsk.
— *piper* Eichw. Bogosslowsk.
Rhynchonella boreas Eichw. Beim Dorfe Romanowskaja unfern Bogosslowsk.
Camarophoria tumida Eichw. Bogosslowsk.
Pentamerus striatus Eichw. Bogossl.
Orthis congrua Eichw. Bogossl.
— *oriens* Eichw. Bogossl,

Die devonische Formation.

Das am meisten charakteristische Glied des devonischen Systems, der alte rothe Sandstein Englands und des westlichen Russlands mit seinen Fischresten, scheint dem Ural zu fehlen. Viele Theile des Gebirges vom Caspischen- bis zum Eismeere sind schon zu häufig von Geognosten besucht worden, als dass es wahrscheinlich wäre, dass petrographisch und palaeontologisch so ausgezeichnete Bildungen ihrer Aufmerksamkeit gänzlich entgangen sein könnten.

Nur im Süden, in der Gegend des Akri-tau, beobachteten die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* eine Reihe roth gefärbter Gesteine, die, von Kohlenkalkstein überlagert, an den alten rothen Sandstein Englands erinnerten. Es fanden sich aber keine organischen Reste darin. Daher bleibt es unentschieden, ob jene Schichten nicht ein Analogon der bunt gefärbten Gesteine sind, welche am Kalmius, im Kohlensystem des Don, die Reihe der Bergkalkschichten eröffnen. Uns erscheint dieses um so wahrscheinlicher, als bei dem Dorfe Kasakowa im Bergrevier von Kamensk, am Zusammenflusse des Bugaräk und der Sinara, Thonschiefer von rother und blauer Farbe mit Conglomeraten vorkommen, in deren Geschieben wir den *Productus giganteus* fanden; ein Beweis, dass sie jünger als der unterste Bergkalk sind. Mitten in die Thonschiefer sind Kalksteine eingelagert, welche eine Korallenbank enthalten. Die dort gesammelte, schön erhaltene Art ist leider mit der ganzen Ausbeute jenes Jahres verloren gegangen, bevor sie bestimmt werden konnte. Wir wagen es indessen sie als eine Koralle der Kohlenformation in Anspruch zu nehmen. — Da das ganze Schichtensystem auf den Köpfen steht, ist die gegenseitige Lagerung des Conglomerates und der bunten Schiefer bei Kasakowa nicht zu ermitteln. Mehr oberhalb am Bugaräk, bei dem Dorfe Bugaräksk, das auch Murchison, Verneuil und Keyserling besuchten, werden am linken Flussufer rothe Schieferthone und grüne Sandsteine, die rasch mit einander wechseln, von Bergkalk mit *Productus giganteus* überlagert.

Bei der mächtigen Entwickelung der Bergkalkformation in jenen Gegenden ist es in Anbetracht der angeführten Umstände wahrscheinlich, dass jene bunten Schichten Glieder desselben bilden.

Da, nach den Beobachtungen des Grafen Keyserling am Ylytsch, bunt gefärbte Gesteine auch dem oberen Theile der Kohlenformation nicht fremd sind, ist blosse Gesteinsanalogie im Ural ein sehr zweideutiger Hinweis auf Aequivalente des alten rothen Sandsteins.

Die Vergleichungspunkte, welche das Uralgebirge mit den devonischen Ablagerungen anderer Gegenden zu bieten hat, beschränken sich auf wenige, palaeontologisch sowohl, als petrographisch bisher mangelhaft charakterisirte Lokalitäten. Ihre organischen Einschlüsse schliessen sich zum Theil den oben betrachteten obersilurischen Versteinerungen so nahe an, dass die Unterscheidung dieser beiden Glieder der palaeozoïschen Reihe, wie schon erwähnt, im Ural auf nichts weniger als fest begründete Unterschiede gestützt ist.

Wir haben schon hervorgehoben, dass die untersilurische Fauna des Ural, so weit sie bekannt ist, sich der baltischen anschliesst, während die obersilurische mehr Analogie mit der böhmischen hat und zugleich Eifeler Arten enthält.

Die devonische Fauna schliesst sich ebenfalls in ihren wenigen eigenthümlichen Arten der Eifel, so wie Belgien an, und ist von der westrussischen sehr unterschieden. — Dieser letztere Umstand ist um so auffallender, als die devonischen Schichten des angrenzenden Timangebirges, wie Graf Keyserling gezeigt hat, von den über die Gouvernements Woronesh, Pleskau, Nowgorod u. s. w. so gleichmässig verbreiteten Arten wimmeln.

Die devonischen Bildungen des Ural bieten daher ein interessantes Problem in Bezug auf ihre Selbstständigkeit, ein Problem, welches durch das vorhandene Material kaum anzudeuten, geschweige denn zu lösen ist.

a. Am Ost-Abhange der Gebirgskette.

Da über die palaeontologischen Resultate der Reisen des Major Strajewsky zwischen dem 65. Breiten-Grade und dem von Bogosslowsk[1]) keine Mittheilungen vorliegen, so können wir uns für diese Gegenden nur auf den Ausspruch von Männern beziehen, welche Gelegenheit hatten, die von ihm gesammelten Versteinerungen in Augenschein zu nehmen. Die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* erkannten daraus das Vorhandensein silurischer und devonischer Schichten in jenen Gegenden[2]).

Was die muthmasslich devonischen Schichten anbetrifft, welche östlich von Bogosslowsk die silurischen Kalksteine überlagern sollen, so haben wir uns in der citirten Abhandlung bereits darüber ausgesprochen, dass wir bei der Untersuchung jener Gegend im Sommer 1853 keine Beweise für dieselben entdeckt haben.

1. Schichten zwischen Smolina und Kadinskoi am Isset.

Als die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* die Ufer des Isset untersuchten, stiessen sie zwischen den beiden genannten Dörfern auf ein System dunkel gefärbter, quarziger Gesteine, mit denen bei Kadinskoi Kalkstein auftritt, in welchem sie *Terebratula reticularis* fanden. Sie halten diese Schichten, welche in W. und O. mit dem unteren Bergkalk verbunden sind, für devonisch.

---

[1]) Es liegt nach v. Buch unter 59°4 5′. In unserer Abhandlung über die Versteinerungen der silurischen Kalksteine jenes Bezirkes ist durch einen Druckfehler 49° 45′ angegeben.

[2]) Geol. of Russia etc. Vol. I. p. 405. In Vol. II. p. 96 wird eine Art, die *Terebratula sublepida M. V. K.*, von der nördlichen Sosswa beschrieben, welche Cap. Strajewsky daselbst entdeckte. Diese Terebratula kommt nach denselben Verfassern in den devonischen Schichten von Woronesh vor.

Als wir im Sommer 1855 den Isset vom Dorfe Aramil bis Wolkow unterhalb Kamensk, wo der letzte Bergkalk von den Sandsteinen von Kaltschedansk überlagert wird, in 6 Tagereisen hinunterfuhren, widmeten wir den Verhältnissen von Kadinskoi besondere Aufmerksamkeit. Es ist der einzige Ort, wo am Isset Versteinerungen vorkommen, welche älter als die Bergkalkfauna jener Gegenden sind. Wir kehrten später noch zwei Mal in jenes Dorf zurück, um uns über die geognostischen Verhältnisse daselbst genau zu orientiren und die Anzahl der gesammelten Arten zu vergrössern.

Es war unsere Absicht jene interessante Lokalität zum Gegenstande unserer Magisterdissertation zu machen. Die dort gesammelten Petrefakten sind jedoch gleichfalls ein Opfer der erwähnten Katastrophe geworden und es ist uns schmerzlich über diesen wichtigen Punkt nur einige cursorische Bemerkungen aus dem angeführten Tagebuche mittheilen zu können. Es ist der einzige, welcher am Ost-Abhange des Ural vielleicht mit devonischen Schichten verglichen werden kann, und wir betrachten die Kalksteine von Kadinskoi hauptsächlich desshalb hier, weil sie durch ihre Lagerung mit dem Bergkalk so eng verbunden sind. Die wenigen Bemerkungen, welche wir an Ort und Stelle über einige Arten aufzeichneten, die wir zu erkennen glaubten, sind mit Vorsicht aufzunehmen, da sie auf keine Untersuchung und Vergleichung der gesammelten Exemplare gestützt sind. Sie sollen auch keinen Platz in unsern Uebersichtslisten finden und nur dazu dienen die Aufmerksamkeit der Geognosten auf diese Schichten zu lenken, deren genaue Altersbestimmung wir durch den Verlust des dazu erforderlichen Materiales nicht auszuführen im Stande sind.

Auf die von Porphyren durchbrochenen Schichten der Kohlenformation, zwischen denen der Isset von Perebor bis Smolina hinfliesst, folgen unterhalb jenes Dorfes eigenthümliche, verwitterte Gesteine von dunkler Farbe, die keine Schichtung zeigen und einem feinen, bröckeligen Conglomerat gleichen. Hierauf stehen von Klutschki bis Schtscherbakowa am Ufer schwarze, kieselige Thonschiefer an, von Porphyren durchsetzt. Bei letzterem Dorfe finden sich auch derbe Massen von Felsit in jenen Schiefern, welche hier mit thonigen Sandsteinen wechsellagern. — Unterhalb Schtscherbakowa sind die schwarzen Schiefer feinblättriger und mit ihnen tritt ein hartes, stahlgraues, grob geschichtetes Gestein auf, das vorwaltend aus Quarz zu bestehen scheint. Es bricht im Grossen muschelig in sehr scharfe Splitter und hat so viel Continuität, dass es hell unter dem Hammer klingt. Diese harte Masse gruppirt sich zuweilen schaalig um einen Mittelpunkt, wodurch grosse Kugelformen entstehen.

Die Schichten fallen nach W. ein, streichen also nach N. und werden von dem Flusse, der im Allgemeinen nach O. fliesst, senkrecht auf ihrer Streichungslinie durchbrochen. Nur bei der Mühle zwischen Schtscherbakowa und Kadinskoi beobachteten wir ein widersinniges Einfallen nach O. Von jener Mühle bis zu der, welche unter den ersten Häusern des Dorfes Kadinskoi liegt, schiessen die Schichten jenes harten grauen Gesteins wieder regelmässig nach W. ein.

Am Mühlendamm von Kadinskoi ruhen sie auf ebenso gelagertem Kalkstein, der hart über dem Flussbett thonige Zwischenlagen enthält und mit Versteinerungen erfüllt ist. Ausser der *Terebratula reticularis* fanden wir Massen von Individuen einer Terebratel, in der wir die *T. cuboïdes Sow.* zu erkennen glaubten. Seltener ist eine andere Brachiopode, wohl der *Pentamerus galeatus Dalm.*, den wir oft in Händen hatten. Sehr häufig ist dagegen eine grosse, fein gestreifte *Atrypa*, die uns durchaus fremd war. Beim Ausschlemmen des mitgebrachten Uferthones, einer Arbeit, mit der wir uns in Kamensk mehrere Tage beschäftigten, fanden wir kleine Individuen der *Ter. aspera v. Schloth.* und eine kleine, fein radial gestreifte Orthis. Letztere nur in wenigen Exemplaren. Wir erinnern uns noch anderer Formen, die hier zu erwähnen unnütz wäre, da wir sie an Ort und Stelle nicht erkannten.

Diese versteinerungführenden Schichten sind durch ein anderes, nur ein Paar Faden mächtiges Kalksteinlager von Thonschiefern und Sandsteinen getrennt, welche mit Pflanzenresten erfüllt sind und ihrerseits auf ächtem Bergkalk mit grossen Productusarten ruhen.

Die ganze Schichtenreihe, von den quarzigen Gesteinen, oberhalb des Mühlendammes im Hangenden bis zum Bergkalk unterhalb desselben im Liegenden, ist auf einer Strecke von wenigen hundert Schritten am hohen rechten Ufer des Isset vollständig entblösst. Das gemeinschaftliche Streichen aller dieser Schichten ist N. 20° O., das Einfallen W. 20° N. mit einer Neigung von 45 — 70°.

Wir verfolgten diese Bildungen später nach Norden und fanden sie nördlich von dem Dorfe, in einer kleinen Seitenschlucht des Issetthales, in derselben Lagerung und Reihenfolge wieder.

Um diese Verhältnisse zu erklären, muss man eine Ueberstürzung allerdings steil aufgerichteter, jedoch auf einer Strecke von approximativ 1 Werst vollkommen regelmässig gelagerter Schichten annehmen. Der versteinerungführende Kalkstein am Mühlendamm ist dann als oberstes Glied der dunklen, quarzreichen Gesteine anzusehen, die zwischen Smolina und Kadinskoi entwickelt sind. Sie bildeten ursprünglich das Liegende des Bergkalkes, der übrigens schon am unteren Ende des Dorfes, wo eine dritte Mühle liegt, zu einer hohen und steilen Falte aufgetrieben ist. Sie wendet den vollen Queerschnitt ihres Sattels dem Flussbett zu und zeigt in der Mitte vertikal stehende, oben zertrümmerte Schichten, um die sich noch höher andere herumschlingen, welche, in weniger spitzem Winkel zusammengedrückt, die Biegung aushielten, ohne zu brechen.

Von hier bis Kamensk haben wir nur Kalkstein mit grossen Productusarten gesehen, in den Schieferthone, Sandsteine und Conglomerate eingelagert sind, welche, ausser den Pflanzenresten, bei dem Dorfe Brod auch Kohlen-Schmitzen enthalten.

Der Punkt, an welchem Murchison, Verneuil und Keyserling grosse Euomphalus-Fragmente fanden, liegt nicht weit unterhalb Kadinskoi. Wir konnten in dieser Gegend indessen nur einen Kalksteinfelsen entdecken, der mit grossen linsenförmigen Kalksteinknollen erfüllt ist. Die Gestaltung dieser Körper ist so regelmässig, dass sie wohl organischen Ursprungs sein mögen.

Es ist in diesen complicirten Verhältnissen noch vieles dunkel. Ihre vollständige Entwirrung erheischt grosse Aufmerksamkeit und oftmalige Anwesenheit an Ort und Stelle.

b. Am West-Abhange.

2. An der Petschora, oberhalb Ust-Unja bei Kljutschi und unterhalb der Einmündung der Poroschnaja.

«Ein bis zwei Werst[1]) oberhalb der Ssaga-Mündung erhebt sich bei einer Stelle, die Kljutschi genannt wird, einige Schritte vom Ufer ein Berg mit steilen oralligen Wänden, die weiss aus dem grünen Laube hervorscheinen. Da ich schon aus der Region des Bergkalkes heraus, und in eine andere Formation eingetreten zu sein glaubte[2]), so war mir die Erscheinung auffallend. Ich ging zu dem Berge hin. Er besteht aus einem Kalkstein, der durchaus das Ansehen von Bergkalk hat; ist hellgrau, krystallinisch und in fussdicke Bänke abgetheilt, die unter 50° nach O. einschiessen. Da ich ununterbrochen aus dem Liegenden ins Hangende gefahren war und an diesem Kalkstein dieselbe Lagerung fand, wie an dem früheren, so musste ich ihn auch für Bergkalk und den Thonschiefer für den diesem untergeordneten Schieferthon ansprechen, den ich öfter in ihm beobachtet hatte, der aber hier besonders mächtig entwickelt wäre und durch die Erhebung des nun schon nicht mehr fernen Ural in Thonschiefer umgewandelt sei, aber die Versteinerungen haben ein anderes Resultat gegeben; es sind devonische. — — — Es zeigt sich hier dieselbe Nicht-Uebereinstimmung zwischen Lagerung und palaeontologischem Charakter, wie an der Mündung der vierten Potirächa in die Unja[3]), und bemerkenswerth ist, dass beide Orte in derselben Streichungslinie liegen».

Das Urtheil des Grafen Keyserling über das Alter dieser Schichten lautet weniger kategorisch[4]): «Dass die Kalksteine hier älter als Bergkalk und jünger als untersilurisch sind, beweiset die hier häufige und wohl erhaltene *Terebratula Duboisi M. V. K.* — — — Eine Varietät des *Cardium aliforme Sow.* und eine Terebratel, die von *Ter. pugnus Martin* nicht wohl zu unterscheiden, sprechen gegen obersilurisch. Indess ist am Ural nur eine wenig markirte Grenze zwischen obersilurisch und devonisch vorhanden, die Sonderung bisher meist unsicher. Hier finden sich ausserdem nur Korallen und unbestimmbare Crinoïdenglieder; *Ceriopora affinis Goldf.*, *Stromatopora polymorpha Goldf.*, *Cyathophyllum vesiculosum*, bestätigen die Altersbestimmung».

Diese für uns wichtige, bedingtere Form des Urtheils beeinträchtigt indessen den von Hofmann hervorgehobenen Widerspruch zwischen Lagerung und organischen Einschlüssen keineswegs, da die Schichten jedenfalls älter als der Bergkalk sind.

Indessen ist auch hier keine unmittelbare Auflagerung älterer Schichten auf den Bergkalk nachgewiesen.

Aus dem Vorhergehenden ist ersichtlich, dass Hofmann, bevor er zu den devonischen Schichten gelangte, die letzten Bergkalkschichten mit *Caninia ibicina* an der Mündung des Schischim beobachtete. Darauf folgen nach seinem Berichte Kalksteinschichten ohne Versteinerungen, die mit Schieferthon wechseln. Nach längerer Unterbrechung folgt eine

---

[1]) Hofmann: der nördliche Ural und das Küstengebirge Pae Choi. Bd. II. 1856. p. 224.

[2]) Wir bemerken, dass Hofmann die Petschora hinaufging, sich also der Axe des Gebirges immer mehr näherte.

[3]) Siehe weiter unten.

[4]) O. c. p. 211.

Thonschieferwand mit verdrückten und verbogenen Schichten (ebenfalls keine Versteinerungen). Darauf bricht 2 Werst unterhalb der Mündung der Ssaga wieder Thonschiefer, «aber mit so verbogenen Schichten, dass das Einschiessen alle Stunden von Süd bis Ost durchläuft». Weiter aufwärts an derselben Felswand, «denn sie ist lang», wird die Neigung constanter und ist meistentheils (also auch nicht immer) SO. h. 9–10, bei einem Einfallswinkel von 60–70°. Darauf folgen erst 1 — 2 Werst oberhalb der Ssaga-Mündung die erwähnten devonischen Schichten, welche nach O. einschiessen.

Nehmen wir auch nur die beiden direkt angegebenen Entfernungen von je 2 Werst, so liegt zwischen dem letzten durch Versteinerungen nachgewiesenen Bergkalk an der Mündung des Schischim unterhalb und den devonischen Schichten oberhalb ein Zwischenraum von 4 Werst, der aber vielleicht mehr als noch ein Mal so gross ist. Dieser Zwischenraum besteht aus unregelmässig gelagerten, palaeontologisch nicht charakterisirten, und noch dazu unterbrochenen Gesteinsmassen.

Bei Pawlowsk, in der Umgegend von St. Petersburg, werden silurische und devonische Schichten durch eine versteinerungsleere Zwischenlage von wenigen Zoll getrennt! Wir glauben daher nicht, dass hier noch von einem Lagerungsverhältniss zwischen den devonischen Schichten und dem Bergkalk die Rede sein kann.

Noch weiter oberhalb an demselben Flusse finden sich, unterhalb der Einmündung der Poroschnaja, in talkigem Thonschiefer und talkigem Kalkstein zahlreiche Individuen der *Terebratula reticularis* mit *Spirifer pachyrhinchus M. V. K.*[1]). «Wir waren also wieder», so schliesst Hofmann seine Beschreibung dieser, von Graf Keyserling beiläufig als obersilurisch bezeichneten Ablagerung, «bei stetigem Vorwärtsgehen ins Hangende in ältere Schichten gekommen», d. h. aus devonischen in obersilurische.

Hier liegt der Widerspruch nur darin, dass Hofmann das Urtheil des Grafen Keyserling kategorisch aufgefasst hat, während es in nichts weniger als bestimmter Form ausgesprochen ist.

Die *Terebratula reticularis* ist bekanntlich eine den devonischen und obersilurischen Schichten gemeinschaftliche Art. Das Urtheil des Grafen gründet sich daher nur auf die zweite der beiden Arten, wenn er sagt: «wohl den Schichten an der Serebrianka mit demselben *Spirifer* analog»[2]).

Lesen wir in Vol. II. der *Geol. of Russia etc.* p. 143 nach, was dort über die Verbreitung des *Spirifer pachyrhynchus* gesagt ist; «Nous avons trouvé cette espèce sur deux points de l'Oural, peu éloignés l'un de l'autre: 1° sur la petite rivière Serebrianka, affluent de la Tschussowaja, où elle caractérise les premières couches calcaires, qui succèdent au système quarzo-chisteuz, et se trouve associée aux *Ter. reticularis* et *concentrica*, *Leptaena Ouralensis*, *Strigocephalus Burtini*, *Favosites Gothlandica* et *polymorpha;* 2° sur la Tschussowaja, entre Kopschik et Tschisma, à-peu-près à treize verstes au-dessus de ce dernier village, dans les chistes calcaires, avec *Lithodendron cespitosum*, *Stromatopora concentrica*, *Favosites polymorpha* et *Spirifer Murchisonianus.* —

---

1) Hofmann o. c. p. 225.

2) O. c. p. 211.

La seconde de ces localités appartient incontestablement au système dévonien. La première d'après nos coupes, doit être rapportée à une époque plus ancienne et parait se trouver sur les limites des systèmes silurien et dévonien».

Der *Spirifer pachyrhynchus* ist also in entschieden devonischen Schichten vorgekommen und die Gesteine unterhalb der Mündung der Poroschnaja können als eine Fortsetzung oder Wiederholung der devonischen Kalksteine oberhalb der Ssaga-Mündung angesehen werden.

3. An der Unja, einem Nebenflusse der Petschora an der Mündung der vierten Potirächa.

An diesem Orte fand Hofmann[1]) in hellgrauem Kalkstein die *Calamopora spongites* und *Stromatopora polymorpha*, zwei Korallen, die, wenn auch nicht entschieden devonische, so doch Ablagerungen anzeigen, welche älter als der Bergkalk sind. Auch hier will Hofmann Widersprüche zwischen der Lagerung und den organischen Einschlüssen finden, wie schon oben angedeutet wurde, indessen liegen auch hier keine Detail-Untersuchungen weder über die Lagerungs-Verhältnisse, noch über die organischen Einschlüsse der betreffenden Schichten vor. Es heisst vorher: «Man fährt nun lange Zeit zwischen Felswänden von Kalkstein ganz gleichen Ansehens (d. h. wie weiter unterhalb anstehender Bergkalk mit *Caninia ibicina*), die Schichten fallen meist nach O., aber an ein Paar Stellen auch nach W.» Eine solche Stelle ist die, wo der Kalkstein die angeführten Korallen an der Mündung der vierten Potirächa enthält. Es ist also Discordanz der Lagerung zwischen diesen Schichten und den nach Analogie des Gesteins für Bergkalk in Anspruch genommenen, und wir können nicht zugeben, dass der Verfasser «ununterbrochen an Felsufern vorbei aus dem Liegenden ins Hangende gefahren ist». Dass eine Werst weiter oberhalb im Hangenden der muthmasslich devonischen Schichten wieder Bergkalk auftritt, hat nichts befremdendes.

Schreiten wir nach Süden fort, so gehören vielleicht steil aufgerichtete, schwarze, dolomitische Kalksteine, 12 Werst östlich von Bissersk, hierher, in denen die Verfasser der *Geol. of Russia* unvollständige Reste von Korallen, *Spirifer* und *Terebratula* fanden, «denen an der Tschussowaja gleichend»[2]).

4. Devonische Formation an der Serebrianka und Tschussowaja[3]).

Die Fauna dieser beiden Lokalitäten ist entschieden am eigenthümlichsten und von der obersilurischen sowohl, als von der des Bergkalkes am meisten unterschieden; obgleich es auch nicht an gemeinschaftlichen Arten mit der ersteren fehlt. Sie wurde daher bisher als die klassisische devonische Lokalität des Ural angesehen.

Unterhalb der Einmündung des Flüsschens Schuroska in die Serebrianka folgt auf die vielfach gekrümmten, muthmasslich silurischen Schiefer der oberen Serebrianka ein regelmässig gelagerter, schwarzer Kalkstein, dessen organische Einschlüsse die Verfasser der *Geol. of Russia* überzeugten, dass er von dem Alter der Gebilde im südlichen Devonshire oder in der Eifel sei. Denn ausser der *Leptaena Uralensis M. V. K.* und *Terebratula reticularis* fanden sich *Clymenia*, *Cyrthoceratites* (einer der Eifeler Arten nahe kommend), *Strygocephalus Burtini Defrance*, *Orthis resupinata Mart.*, *Terebratula concentrica v. Buch*, nebst zwei neuen Arten: *Spirifer pachyrhynchus M. V. K.* und *Spirifer Glinkanus M. V. K.*

---

[1]) Der nördliche Ural und das Küstengebirge Pae Choi. Bd. II. p. 220.

[2]) Geol. of Russia etc. Vol. I. p. 390.

[3]) Geol. of Russia etc. Vol. I. p. 383–386.

*

Auf dem linken Tschussowaja-Ufer, bei dem Werke von Kinowsk, treten nach denselben Autoren, die devonischen Gesteine in einer besser zu beobachtenden Reihenfolge auf. In einer Queerschlucht sind folgende Schichten, welche alle mit einer Neigung von 50° gegen O., also gegen das Gebirge einfallen, in ansteigender Reihenfolge entblösst:

«1. Dick geschichteter, grauer Kalkstein mit *Terebratula prisca.*

2. Schwarze Gesteine mit Geoden und Quarzconcretionen.

3. Dolomitischer, sandiger Kalkstein, auf den Thonlagen und dünne Schichten weissen Dolomites folgen. Das Ganze wird von unreinem Kalkstein bedeckt, der in quarzigen und sandigen Kalkstein übergeht.

Sämmtliche Gesteine sind devonisch. Sie enthalten *Terebratula reticularis L.*, *Spirifer Murchisonianus de Konink*, *Favosites spongites*, *Fav. polymorpha*, *Stromatopora concentrica*, *Lithodendron caespitosum*, *Caunopora favosa* u. s. w.»

5. Kalksteine bei Nijne-Serginsk.

Erst südlich von dem Punkte, wo die grosse Sibirische Strasse die Gebirgskette überschreitet, treten nicht weit von dem oben genannten Orte Schichten auf, welche von den Verfassern der *Geol. of Russia etc.* vorläufig für devonisch gehalten worden sind. Wir führen sie daher hier auf; obgleich die in denselben aufgefundenen Arten ihnen keine entschiedene Stellung in der palaeozoïschen Reihe anweisen. Man kennt 3 Arten von diesem Orte. Eine ist der devonischen und silurischen gemeinschaftlich und die beiden andern sind neue Formen, welche bisher nur hier gefunden worden sind; also gar keinen Anhaltspunkt für die Altersbestimmung geben.

«Der Wanderer[1]), welcher in unsere Fussstapfen tritt und von dem westlichen Abfalle bei Nijne-Serginsk herabsteigend, sich Artinsk zuwendet, kommt zuerst in eine kalkige Region, wo die Verhältnisse höchst unklar sind. Er wird zuerst ein Kalksteinband bemerken, devonische und Eifeler Petrefakten führend (*Terebratula Versilofii M. V. K.*, *Spirifer labellum M. V. K.* und *Favosites Gothlandica Goldf.*) und in umgestürzter Lage, gleich vielen anderen Gesteinen im Ural, wo in der That oft jüngere Gesteine von älteren bedeckt werden — ein an den Seiten eruptiver Gebirgsketten eben nicht seltenes Phänomen. Verlässt man bei dem Sawod Michailowsk die pittoresken Massen devonischen Kalksteins und setzt über den Ufafluss, so bemerkt man ein Band krystallinischen Kohlenkalksteins» u. s. w.

---

1) Geol. of Russia etc. Vol. I. p. 128.

Der Punkt, an dem die Versteinerungen gesammelt wurden, liegt bei Krjuto-Berochka auf der Strasse von Serginsk nach Artinsk, 6 Werst von ersterem entfernt[1]).

Aus der oben erfolgten Betrachtung der Ufer des Aï geht hervor, dass die devonische Formation bei Ailina, wo sie vermuthet wurde, nicht vorhanden ist. Wenn hier überhaupt eine Zwischenbildung zwischen den obersilurischen Kalksteinen und der Kohlenformation auftritt, muss sie westlich gesucht werden.

6. Devonische Schichten bei Ust-Katavsk.

Dass dieses der Fall ist, gewinnt dadurch an Wahrscheinlichkeit, dass sich etwa 60 Werst[2]) in SW. von Ailina devonische Petrefakten finden. Hier treten zwischen den silurischen Kalksteinen von Juresen-Iwanowsk im Osten und dem Bergkalk von Jakina im Westen bei Ust-Katawsk gefärbte Kalksteine mit untergeordneten Lagen von Sandstein, Conglomerat und Schiefer auf, in denen die Verfasser der *Geol. of Russia etc.* den *Pentamerus galeatus Dalm.* und den *Spirifer Anosofi M. V. K.* entdeckten, letzterer ein in den devonischen Schichten von Woronesh charakteristisches Fossil.

Dass im südlichsten Theil des Ural devonische Kalksteine, reich an Versteinerungen auftreten, erfuhren wir durch mündliche Mittheilung des Hrn. Meglitzky.

Uebersicht

der muthmasslich devonischen Versteinerungen des Ural.

POLYPI.

1. *Stromatopora concentrica* Goldf. Kinowsk.
2. *Favosites polymorpha* Goldf. Kljutschi, Einmündung der vierten Potirächa in die Unja, Kinowsk.
3. *Calamopora spongites* Goldf. Einmündung der vierten Potirächa in die Unja, Kinowsk.
4. — — *Gothlandica* Goldf. Krjuto-Berochka.
5. *Caunopora favosa.* Kinowsk.
6. *Lithodendron caespitosum* Gldf. Kinowsk.
7. *Ceriopora affinis* Goldf. Kljutschi.
8. *Cythophyllum vesiculosum* Goldf. Kljutschi.

MOLLUSCA.

9. *Terebratula reticularis* L. Kadinskoi, Einmündung der Poroschnaja in die Petschora, Serebrianka, Kinowsk.
10. — — *aspera* v. Schloth. Kadinskoi.
11. — — *Duboisi* M. V. K. Kljutschi.
12. — — *Versilofii* M. V. K. Krjuto-Berochka.
13. — — *pugnus?* Mart. Kljutschi.
14. — — *concentrica* v. Buch. Serebrianka,

---

[1]) Geol. of Russia etc. Vol. II. p. 87 und 144.

[2]) Nach der Karte von M. V. u. K.

15. *Pentamerus galeatus* Dalm. Ust-Katafsk.
16. *Spirifer Murchisonianus* de Kon. Kinowsk.
17. — — *Glinkanus* M. V. K. Serebrianka.
18. — — *Anosofi* M. V. K. Ust-Katafsk.
19. — — *pachyrhynchus* M. V. K. Einmündung der Poroschnaja in die Petschora, an der Serebrianka und der Tschussowaja zwischen Kopschik u. Tschisma, 13 Werst unterhalb letzteren Ortes.
20. *Spirifer labellum* M. V. K. Krjuto-Berochka.
21. *Leptaena Uralensis* M. V. K. Serebrianka.
22. *Strygocephalus Burtini* Defr. Serebrianka.
23. *Cardinum aliforme* Sow. Kljutschi.
24. *Clymenia*. Serebrianka.
25. *Cyrthoceras*. Serebrianka.

Die Kohlenformation.

Von den sedimentären Bildungen, welche an der Zusammensetzung des Ural Theil nehmen, ist keine auf einen so grossen Flächenraum ausgedehnt und in ihrer petrographischen Gliederung sowohl, als ihren organischen Einschlüssen der Beobachtung zugänglicher als die Kohlenformation. Da sie die Vorberge bildet und sich der Axe der Gebirgskette viel weniger nähert, als die devonischen und silurischen Ablagerungen, finden sich ihre Schichten gewöhnlich im unversehrten Zustande und sind den Wirkungen meist entgangen, durch welche die älteren palaeozoïschen Formationen so bedeutende Metamorphosen erlitten haben.

Während im flachen Russland nur der Bergkalk, das unterste Glied der westeuropäischen Kohlenformation vertreten ist, kommt im Ural noch das mittlere hinzu, der sogenannte Kohlensandstein der Rheinländer oder *Milstone grit* Englands.

a. Der Bergkalk ist gewöhnlich von grauer Farbe; jedoch kommen, wie bei der massenhaften Entwickelung zu erwarten steht, durch Hinzutritt fremder Substanzen, viele Nüancirungen des Kalksteins vor. Graf Keyserling hält die graue Farbe am Bergkalk des Gebirges für besonders charakteristisch im Gegensatz zu der blendend weissen Farbe, die er im flachen Russland zu haben pflegt[1]). Er bildet, wie der obersilurische Kalkstein, an den Strömen hohe Felsen mit steil aufgerichteten Schichten, welche, durch Bruch und Verwitterung in den abwechselndsten Formen aufragend, vielen Flussthälern des Ural ein bestimmtes und höchst eigenthümliches Gepräge geben.

Auch im Ural lässt sich nach den Verfassern der *Geol. of Russia etc.* eine untere Etage mit *Productus giganteus*, eine mittlere mit *Spirifer Mosquensis* und eine oberste mit *Fusulina cylindrica* als verbreitetste Formen, wie im flachen Russland, unterscheiden. Die oberste wurde bisher am seltensten beobachtet und scheint im südlichen Ural verbreiteter als im nördlichen.

---

1) Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, p. 362.

Als Anhäufung einzelner Organismen sind im Bergkalk des Ural vielleicht grosse Bänke, die nur aus Crinoïdeenstielen bestehen, charakteristisch. Eine Bemerkung von Murchison, Verneuil und Keyserling deutet darauf hin, dass diese Thatsache in Russland bisher nicht beobachtet wurde[1]. Wir sahen solchen Crinoïdeen-Kalkstein bei Utkinsky Pristan an der Tschussowaja, wo er ein mächtiges, continuirliches Lager bildet. Eben solche Kalksteinmassen, die nur aus Stielgliedern von Crinoïdeen bestehen, bilden an dem felsigen Ufer der Ufa, 2—3 Werst oberhalb Saraninsk, mächtige, horizontal gelagerte Bänke. Es bleibt zu ermitteln, ob diese Crinoïdeenlager im Bergkalke des Ural[2]) ein eben so fest bestimmtes Niveau einnehmen, wie die Encrinitenschichten in der Muschelkalkformation von Würtemberg und der Mark Brandenburg?

Von technischer Bedeutung sind Brauneisensteinlager, welche namentlich im Bergkalk von Kamensk in hinreichender Menge vorkommen, um die Hochöfen der dortigen Fabrik für schweres Geschütz zu speisen. Bei dem Dorfe Kaschina an der Kunara enthält der Bergkalk von Kamensk im Brauneisenstein so viel Kupfererz, dass letzteres bergmännisch gewonnen wird.

Hornsteinknollen sind nach Hofmann im Bergkalk des nördlichen Ural z. B. an der Unja charakteristisch. Wir haben sie auch im Bergkalk von Kamensk gesehen.

Als untergeordnete Glieder des Bergkalkes müssen wir Schieferthone, Sandsteine und feine Conglomerate erwähnen. Sie führen häufig Pflanzenreste, enthalten Schmitzen von Steinkohle und am Ost-Abhange des Gebirges wurde in ihnen bei Suchoi Log von Capitain Grammatschikof das bedeutendste Kohlenlager entdeckt, welches gegenwärtig im Ural in Betrieb ist[3]. In jener Gegend sowohl, als im ganzen Bergrevier von Kamensk sind diese Schieferthone, Sandsteine und feinen Conglomerate, ein Glied des untersten Bergkalkes mit *Productus giganteus*. Das Auftreten der Steinkohle am Ost-Abhange des Gebirges ist daher analog den Verhältnissen von Tula und Kaluga im mittleren Russland und dem von Karakuba im südlichen Theil des Donischen Kohlenbeckens.

Petrographisch sehr verschieden von diesen Einlagerungen sind grobe Conglomerate, welche in einem Bindemittel von röthlicher Farbe, das aus thonigem Kalk besteht, grosse Kalksteingeschiebe enthalten. Wir sahen dieses Conglomerat im Bergdistrikt von Kamensk am Isset, beim Dorfe Bainowa, wo es unter Bergkalkschichten hervortritt, die von Porphyr erhoben worden sind. Besonders entwickelt ist es im Süden des Reviers, am Ausfluss des Schablisch-See's. Dort besteht es beim Dorfe Sipowa aus grossen grauen Kalksteingeschieben, welche Bergkalk-Korallen und Abdrücke von Productus-Arten enthalten. Diese Geschiebe liegen in röthlichem Kalkstein. Ebenso bei Pirogowskoje an demselben Flusse. Dasselbe Conglomerat kommt bei Kasakowa am Bugaräk mit jenen bunten Schiefern vor, welcher wir schon bei der devonischen Formation gelegentlich erwähnten, und die vermuthlich ein unteres Glied des Bergkalkes sind, von dem sie bei Bugaräksk überlagert werden. Bei Oschmanowa, an demselben Flusse, bildet das Conglomerat mehrere Höhen und ist auch dem nördlichen Theil des Reviers nicht fremd, wo es an der Püschma, unterhalb Suchoi Log, beim Dorfe Walowa gleichfalls mit bunten Thonen auftritt. Welche Etage diese petrographisch ausgezeichneten Bildungen in der Bergkalkformation einnehmen, konnten wir bei der bestimmten Zeit, die unseren Untersuchungen zugemessen ist, nicht ermitteln.

---

[1] Geol. of Russia etc. Vol, I. p. 135.

[2] Durch mündliche Mittheilung des Hrn. v. Pander erfahren wir, dass solche Crinoïdeenschichten von ihm im Bergkalk von Twer beobachtet wurden und dort das höchste Niveau in dieser Formation einnehmen.

[3] Der Cap. Grammatschikof hat die Verhältnisse der Kohlenlager von Suchoi Log in mehreren Aufsätzen beschrieben, welche im Berg-Journal erschienen sind. Eine Beschreibung der sie begleitenden Gebirgsarten findet sich im Горный Журналъ, 1852. 5. p. 315.

b. Der Kohlensandstein bildet ein selbstständiges Glied der Kohlenformation des Ural und ist von den besprochenen Sandsteinen, Schiefern und feinen Conglomeraten, welche im Bergkalk von Kamensk Kohlen führen, geologisch wohl zu unterscheiden.

Am Berge Kaschkabasch bei Artinsk liefert diese Formation die Schleifsteine, welche zur Klingenfabrikation in Slatoust gebraucht werden. Er wird daher auch *grés d'Artinsk*, Schleifsandstein oder Wetzschiefer genannt. Hier enthält der Kohlensandstein eine ihm eigenthümliche Cephalopoden-Fauna, durch die er palaeontologisch charakterisirt ist. Leider sind diese organischen Reste so selten, dass sie als praktisches Erkennungsmittel der Formation gar nicht in Betracht kommen.

Einen zweiten Schleifsteinbruch, aus dem man aber keine Versteinerungen kennt, besuchte Graf Keyserling an der Soplessa, einem Nebenflusse der Petschora. Hier überlagert der Wetzschiefer den Bergkalk unmittelbar[1]).

Bei der geognostischen Untersuchung des Distriktes von Artinsk lernten wir im verflossenen Sommer die an den Ufern der Ufa aufgeschlossene Kohlensandsteinformation aus eigener Anschauung kennen. — Sie bildet hier schön bewachsene Ufergehänge, die aus horizontal gelagertem, pfefferfarbigem Sandsteine mit Pflanzenresten, besonders Calamiten, bestehen. Der Sandstein geht durch gröberes Korn in horizontaler sowohl, als vertikaler Richtung in Conglomerat über, mit dem er wechsellagert. So sahen wir oberhalb der Ansiedelungen von Kursik den Sandstein über dem Conglomerat liegen und unterhalb jener Häuser überlagerte das Conglomerat den Sandstein. Beim Gorschni Kamen (Kalatsch der Baschkiren) ist eine Felsentblössung zu sehen, an der Sandsteine und Conglomerate mehrere Male wechseln. Hier enthält das Conglomerat neben Kiesel- auch Kalksteingeschiebe, in denen wir den *Productus striatus* fanden.

Beim Baschkirendorfe Schigiri, von wo wir die Ufa bis Artinsk hinunterfuhren, ist die Formation nicht horizontal gelagert, sondern schiesst mit 20—25° Neigung nach O. ein. Unterhalb jenes Dorfes wird das Einfallen W., so dass hier eine nach N. gerichtete antikline Linie vorausgesetzt werden muss. Weiter unterhalb liegen alle Schichten horizontal, so weit wir sie an der Ufa auch unterhalb Artinsk am Kaschkabasch gesehen haben.

Im Jahre 1833 sind Bohrversuche auf Kohle angestellt worden. Das Bohrloch wurde in der Nähe von Artinsk beim Dorfe Maiska angesetzt, und die Arbeit 4 Monate fortgeführt. Man kam in dieser Zeit 48 Arschin in die Tiefe und traf an einigen Stellen Kohlenschmitzen an. —

---

[1]) Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, 1846. p. 374.

Ein anderer Bohrversuch, der 1839 nahe beim Dorfe Dworzowaja angestellt wurde, scheiterte schon in der Tiefe von 15 Arschin an zu starkem Wasserandrange. In der Tiefe soll sich kein Conglomerat finden, und während man in den oberen Schichten nur Calamiten kennt, sollen unten Blätterabdrücke vorkommen, die nach der Tiefe häufiger werden; bis endlich Steinkohle in Art eines Anfluges oder Ueberzuges auf Schieferthon erscheint[1]). Nach diesen Resultaten wäre es rathsam die Versuche mit dem jetzt von **Kind** so sehr vervollkommneten Apparate fortzusetzen.

Während die Kohlenlager am Ost-Abhange des Ural ein Glied des Bergkalkes sind, liegen die bisher bekannten Steinkohlenlager des West-Abhanges im Kohlensandstein. So die Steinkohlen von Kalino an der Tschussowaja und die an der Koswa, einem Nebenflusse jenes Stromes[2]).

Als charakteristisch für die Formation geben wir das Profil wieder, welches die Verfasser der Geol. of Russia bei Gorodok beobachteten[3]).

		Fuss.
1.	Conglomerat von gerundeten kieseligen Geschieben in grauen Sandstein eingelagert	15
2.	Sandstein	40
3.	Dünn geschichteter Sandstein mit blauem Thon und Pflanzen, hauptsächlich Calamiten, von denen einer dem *C. remotus* ein anderer dem *C. cannaeformis Brgn.* gleicht	8
4.	Grauer Sandstein in dicken Bänken, gelblich an der Oberfläche	10
5.	Weisser und gelber Thon (Mergel) alternirend mit dünnen Sandsteinlagen	10
6.	Sandstein u. s. w., ähnlich 4 und 5	5
7.	Schichten ähnlich N. 5	4
8.	Kalkiger Sandstein mit Kalkspath	3
9.	Sandstein wie 4	10
10.	Mergelige Schiefer und Sandstein	10
11.	Dunkler stinkender Kalkstein mit geschichtetem Sandstein	20
12.	Schwarzer Schiefer, bisweilen mergelig	50

Die grauen und braunen Farben sind indessen, wenn auch charakteristisch, so doch durchaus nicht im Kohlensandstein ausschliesslich herrschend. Graf **Keyserling** beobachtete am Ylytsch oberhalb und unterhalb der Einmündung des Kogyl im grauen Sandstein eingelagerte rothe Mergel, die Gyps und Kalksteinknollen enthalten[4]).

---

1) Геогностическое написаніе девятаго участка дачь Златоустовскихъ заводовъ поручика **Вагнера**. 1840. Горный журналъ N. 10.

2) Geol. of Russia. Vol. 1, p. 126 und 127.

100 Werst nördlicher sollen sich noch Kohlenlager in dem Hüttenbezirk des Herrn **Wsewolotzki** finden.

3) o. c. vol. I, p. 127.

4) Petschoraland p. 360—361.

Bei der grossen Aehnlichkeit der kohlenführenden Sandstein- und Schieferbildungen, welche dem Bergkalk eingelagert sind, mit der Formation des Wetzschiefers, gehört eine genaue Kenntniss der Lagerungsverhältnisse dazu, um beide von einander zu unterscheiden. Palaeontologische Bestimmungsmittel fehlen beim Mangel von Thierresten in der einen[1]) und der grossen Seltenheit derselben in der andern so gut wie gänzlich. Es müsste denn sein, dass es Botanikern gelänge durch Bestimmung der in beiden Bildungen häufigen Pflanzenreste paläontologische Unterscheidungsmerkmale festzustellen.

Wenn wir jetzt zu Betrachtungen über die Verbreitung der Kohlenformation übergehen, können wir daher auf die bisherige Abgrenzung des oberen und unteren Gliedes der Kohlenformation im Ural kein entscheidendes Gewicht legen. Indessen wird eine massenhafte Entwickelung der pfefferfarbigen Sandsteine auf grosse Länderstrecken immer die Formation des Wetzschiefers andeuten. Die Einlagerungen im Bergkalke sind untergeordnete und daher auch weniger massenhaft auftretende Bildungen.

Da die Kohlenformation von den älteren paläozoïschen Bildungen des Ural durchaus unterschieden und durch die Bergkalkfauna überall gleichmässig und sicher charakterisirt ist, werden wir hier weniger bei einzelnen Lokalitäten verweilen und uns damit begnügen nach den bereits oft citirten Quellen einen Ueberblick über ihre Verbreitung zu geben.

Am Ost-Abhange.

Hier kennt man bisher nur den Bergkalk. Er tritt an dieser Seite des Gebirges ebenso fragmentarisch auf, wie die älteren paläozoïschen Formationen.

Nach einem Exemplar des *Spirifer cinctus Keys.*, welches Cap. Strajewsky von der Tatia, einem Nebenflusse der Sosswa, mitbrachte, ist anzunehmen, dass in jener Gegend Bergkalk ansteht[2]).

Oestlich von Jekaterinenburg ist die Bergkalkformation an den Ufern der Pyschma, des Reft, der Kamenka, des Isset, der Sinara und des Bugaräk massenhaft entwickelt. Sie zieht sich wahrscheinlich bis in die Breite von Tagil und vielleicht noch höher nach Norden[3]), denn in der Umgegend jenes Bergwerkes ist *Chaetetes radians*, ein für den Bergkalk charakteristisches Fossil, gefunden worden.

Der Kalkstein von Tscheläbinsk am Flusse Miass, ist nach Erkundigungen, die wir in Miask über diese Lokalität einzogen, wahrscheinlich auch Bergkalk.

---

[1]) Wir fanden den *Productus giganteus* in Schieferthonen, welche dem Bergkalk an der Tschussowaja eingelagert sind, 3 Werst unterhalb Troki. Die Versteinerung lag aber in einer dünnen Kalksteinlage jener Schiefer.

Hofmann entdeckte mehrere ächte Arten des Bergkalkes am Schtschugor in einem Sandstein, der durch schwarze Flecken grauwackenartig wird.

Das sind die beiden einzigen Fälle dieses Vorkommens, welche zu unserer Kenntniss gelangt sind.

[2]) Geol. of Russia ect. vol. II., p. 163. *Spirifer superbus*, und wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland p. 230. (Als wir in unseren Verst. der sil. Kalkst. von Bogossl. die Bestimmung des Spirifer von der Tatia besprachen, war es uns unbekannt, dass Graf Keyserling dieselbe bereits an der citirten Stelle berichtigt hatte.)

[3]) Geol. of Russia ect. vol. I., p. 376.

Eichwald spricht auch von Bergkalk bei Kuschwinsk. Bulletin de Moscou 1856 N. II, p. 417, 427, 429 u. s. w.

Durch seine reiche Fauna ist der Kohlenkalkstein am Flüsschen Schartimka, bei der Goldwäsche gleiches Namens (Kosatschi-Datschi), wo auch wir Gelegenheit hatten zu sammeln, bekannt[1]). Er ist dort in eigenthümliche metamorphische Gebirgsarten eingelagert, ganz wie die versteinerungsleeren Kalksteine des naheliegenden südlichen Distriktes von Miask, am Berge Auschkull und an den Ufern des oberen Miass. Nachdem wir diese Gegenden im verflossenen Sommer besucht hatten, können wir uns des Gedankens nicht erwehren, dass hier die Bergkalkformation einen grossen Theil des Materials zu den metamorphischen Gesteinen hergegeben hat, welche im südlichen Distrikt von Miask so massenhaft entwickelt sind und Gold führen. Es ist hier indessen nicht der Ort um sich auf eine ausführliche Erörterung jener interessanten Frage einzulassen.

Die Schartimka ist eine der wenigen Punkte im Ural, wo im Bergkalk eine reiche Cephalopodenfauna auftritt[2]).

Dergleichen einzelne Bergkalk-Oasen in den eruptiven und metamorphosirten Gebirgsarten des östlichen Ural wurden ausserdem von den Verfassern der Geol. of Russia etc. bei Werch-Uralsk, Spask, Kisilsk, Urgasinsk, Tanalitsk, Orsk und anderen Orten beobachtet.

Am West-Abhange.

Hier bildet die Kohlenformation die Vorberge des Ural und zieht sich aus dem höchsten Norden in einer stetigen, breiten Zone bis an den Uralfluss hinunter. Wo sich bisher Geognosten, sei es aus den permischen Ablagerungen im Süden oder dem jurassischen Petschorabecken im Norden, dem Gebirge näherten, überall trafen sie zuerst jenen breiten Gürtel der Kohlenformation, die hier in beiden Gliedern, dem Bergkalk sowohl als dem Kohlensandstein, entwickelt zu sein pflegt. Nach den Nachrichten des Grafen Keyserling und Hofmanns bildet der Wetzschiefer im hohen Norden den äussersten Saum der Kohlenformation. Dieser zieht sich ununterbrochen nach Süden und keilt sich unter dem 55-sten Grade der Breite im Bergkalk aus, auf den der Wetzschiefer zwischen dem 54-sten und 55-sten Breiten-Grade, im Distrikt von Artinsk, muldenförmig aufgelagert ist. Von dem 55-sten Breiten-Grade an bildet der Bergkalk allein den äussersten Saum des Gebirges, bis erst am Uralfluss, westlich von Podgornoi, Sandsteine und Gonglomerate mit kalkigem Sandstein und Kalkstein auftreten, welche nach den Ansichten von M, V. und K. die obere Kohlenformation des Ural vertreten[3]).

Die nördlichsten Punkte, von denen Hofmann Bergkalkversteinerungen mitbrachte, liegen nach seiner Karte des nördlichen Ural ungefähr unter 67° 35′ und 67° 15′. Der erstere west-

---

1) Kosatschi Datschi heisst: das den Kosaken zugehörige Land. Da diese sogenannte Kosakengrenze eine militairische Linie ist, welche sich längs des ganzen Ost-Abhanges des südlichen Ural hinzieht, so ist dieser Name nicht geeignet um eine einzelne Lokalität damit zu bezeichnen. Wir werden daher den Namen der Goldwäsche und des Flüsschens auch fernerhin brauchen, wenn von diesem Orte die Rede ist.

2) Nach den Aussagen eines Arbeiters, der uns beim Sammeln an der Schartimka vortreffliche Dienste leistete haben wir Ursache zu vermuthen, dass bei Tscheläbinsk eine ähnliche Fauna im Bergkalk vorkommt. Endlich haben die Verfasser der Geol. of Russia etc. Cephalopoden im Bergkalke der Gourmaya-Hügel beim Dorfe Kundrowka an der Sakmarka gefunden.

3) o. c. vol. I. p. 449.

*

liche Fundort befindet sich an den Flüsschen Hähezi-Jaha und Jun-Jaha, welche in die Workuta, einen Nebenfluss der Ussa, fallen. Der zweite, östlichere, befindet sich schon nahe an der Axe des Gebirges an den beiden Flüsschen Pae-Putna-Jaha und Pendyrma-Jaha, die ebenfalls ihr Wasser der Ussa zuführen [1]).

Eine Reihe von Fundorten für Bergkalkversteinerungen finden sich ferner am Schtschugor, der in die Petschora einmündet, und seinem Nebenflusse, dem grossen Patek. Hier fanden sich an einem Felsen, Chlapun-Jama-Kyrta genannt, in dem erwähnten Sandstein, der durch schwarze Flecken ein grauwackenartiges Ansehen gewinnt, folgende Arten: *Productus hemisphaericus Sow.*, *Pr. Villersii d'Orb.* und *Spirifer Saranae* M. V. K. [2]). Es sind also auch hier Sandsteineinlagerungen im Bergkalk nachgewiesen; ein Beweis, dass auch im hohen Norden nicht alle Sandsteine der Kohlenformation dem Wetzschiefer zugerechnet werden können. Dagegen wird 3 Werst oberhalb der Einmündnng des Schtschugor in die Petschora der Bergkalk von Sandsteinen überlagert, die nach Graf **Keyserling** zur Wetzschieferformation gehören [3]).

Die südliche Fortsetzung der Kohlenformation des Schtschugor lernte **Hofmann** bei Beschiffung des Potscherem von seiner Einmündung in die Petschora bis an die Quellen kennen. Auch hier finden sich Sandsteine, die wahrscheinlich zum Bergkalk gehören, da sie von demselben überlagert werden. So z. B. die pfefferfarbenen Sandsteine und Conglomerate oberhalb des Dorfes Potscherem, die durch grobes Korn in Conglomerate übergehen und mit weichen Schieferthonen wechseln [4]).

Die Schichten am Schtschugor und Potscherem hängen ohne Zweifel mit der Kohlenformation zusammen, deren beide Glieder Graf **Keyserling** schon früher an der Petschora bei Ust-Soplessa im Norden und unterhalb Podtscherje im Süden beobachtet hatte. Die Wetzschiefer sah er an der Petschora bis unterhalb Oranez anstehen [5]).

Nicht minder mächtig ist nach Graf **Keyserling** die Kohlenformation am Ylytsch entwickelt. Sie beginnt in W. unterhalb der Mündung des Kogyl mit dem Wetzsandstein, auf den in O. beim Is-pered Bergkalk folgt. Weiter zur Axe des Gebirges begrenzt diesen die betrachtete silurische Schichtenreihe [6]).

Hierauf folgt nach Süden der Bergkalk, welchen **Hofmann** an der Petschora beobachtete, als er von Ust-Unja auf diesem Strom bis zu seinen Quellen hinaufging [7]). Ihn begrenzen nach O. bei Kljutschi die erwähnten devonischen Schichten.

Ebenso beobachtete **Hofmann** Bergkalk an der unteren Unja [8]), auf welchen wie wir sahen, bei der Einmündnng der 4-ten Potirächa ältere Bildungen folgen.

---

1) **Hofmann**, der nördliche Ural und das Küstengebirge Pae-Choi, p. 272.
2) **Hofmann** o. c. p. 237.
3) Wissenschaftliche Beobachtungen auf einer Reise in das Petschoraland, p. 373 und 374.
4) **Hofmann** o. c. p. 231.
5) Wissenschaftliche Beobachtungen auf eines Reise in das Petschoraland, p. 374 — 78.
6) Graf **Keyserling** o. c. p. 359—63.
7) **Hofmann** o. c. p. 223.
8) o. c. p. 219.

Bei Wetlan an der Kolwa steht ebenfalls Bergkalk mit vielen charakteristischen Arten an [1]. Bei einer Queertour durch das Gebirge, von Tscherdyn bis Petropawlowsk, verfolgte ihn Hofmann an der Wischera aufwärts bis oberhalb der Einmündung des Uls [2].

Hiemit betreten wir das Gebiet der geognostischen Karte von M. V .u. K. Da wir die Verbreitung der Kohlenformation nach derselben bereits skizzirt haben, wäre es unnütz noch ein Mal der oft erwähnten Punkte zu gedenken, welche von den Verfassern der Geol. of Russ besucht wurden.

Eine Uebersicht sämmtlicher Arten der Kohlenformation des Ural mit hinzugefügten Fundorten wird genügen um die einzelnen Lokalitäten, von denen man organische Reste kennt, vollends zu fixiren.

Uebersicht

der Versteinerungen der Kohlenformation.

Kohlensandstein oder Wetzschiefer.

CEPHALOPODA.

1. *Orthoceratites ovalis.* Phill.
2. *Goniatites Jossae.* M. V. K.
3. — — *Koninkianus.* M. V. K.
4. — — *Kingianus.* M. V. K.
5. — — *Orbignyanus.* M. V. K.
6. — — *Soboleskianus.* M. V. K.
7. *Nautilus tuberculatus.* Sow.

Artinsk.

Bergkalk.

POLYPI.

8. *Retepora laxa.* Phill. Schtschugor. (Jomasch-Kyrta.)
9. *Polypora dendroïdes.* M. Coy. Potscherem. (Kyrta-Warta.)
10. — — *fastuosa.* Wetlan an der Kolwa.
11. *Fenestella carinata.* M. Coy. Ylytsch.
12. *Fenestella plebeja.* M. Coy. Potscherem. (Kyrta-Warta.)
13. *Ichthyorachis Newenhami.* M. Coy. Wetlan.
14. *Caninia ibicina.* Lonsd. Wetlan? Wysokaja Parma an der Petschora. Glubokaja Jama an der Unja. An der Petschora bei der Mündung des Schischim, der Syränka und des kleinen Jemel. Bei Bocheri an der Wyschera.
15. — — *patula.* Michelin. Wetlan? Glubokaja Jama an der Unja.
16. — — Lonsdaylii? Keys. Pae-Putna-Jaha und Jun-Jaha.
17. *Cyathophyllum arietinum.* Fischer. Ylytsch.
18. — — *corniculum.* Keys. Ylytsch.
19. — — *multiplex.* Keys. Ylytsch und vielleicht an der Pendyrma-Jaha.

---

[1] Hofmann, o. c. p. 216.

[2] o. c. p. 274—75.

20. *Cyathophyllum obliquum.* Keys. Soplessa, Nebenfluss der Petschora.
21. — — *coniseptum.* Keys. Soplessa.
22. *Lithodendron fasciculatum.* Phill. Ylytsch. Wysokaja Parma an der Petschora. Glubokaja Jama an der Unja. Oschka-Kyrta am Potscherem.
23. — — *irregulare.* Phill. Oschka-Kyrta und Ker-Sljuda am Potscherem. Jomasch-Kyrta und Owin-Parma am Schtschugor[1].
24. *Lithostrotion microphyllum.* Keys. Ylytsch. Ker-Sljuda am Potscherem. Hähezi-Jaha.
25. *Ceriopora irregularis.* Kon. Wetlan an der Kolwa.
26. — — *funiculus.* Michelin. Wetlan.
27. *Syringopora distans.* Fischer. Wysokaja Parma an der Petschora. Kirpitschi an der Unja.
28. — — *conferta.* Keys. Oschka-Kyrta am Potscherem[2].
29. — — *parallela.* Fischer. Hähezi-Jaha[3].
30. — — *gracilis.* Keys. Jun-Jaha.
31. *Aulopora gigas.* M. Coy. Wetlan.
32. *Gorgonia fastuosa.* Kon. Wetlan.
33. *Harmodites gracilis.* Keys. Ylytsch? Soplessa.
34. — — *distans.* Fischer. Ylytsch.
35. — — *confertus.* Keys. Soplessa.
36. — — *parallelus.* Fischer. Soplessa.

BRACHIOPODA.

37. *Terebratula Schlottheimii.* v. Buch. Wischera. Sarana. Schartimka.
38. *Terebratula pugnus.* Mart. Schartimka.
39. — — *pleurodon.* Phill. Wetlan und Bojez an der Kolwa.
40. — — *acuminata.* Mart. Schartimka.
41. — — *rhomboïdea.* Phill. Schartimka.
42. — — *Royssii.* Lev. Syränka-Mündung am Potscherem.
43. — — *fusiformis.* M. V. K. Schartimka.
44. — — *sacculus.* Mart. Schartimka.
45. — — *angulata.* L. oder *excavata* Phill. Jun-Jaha, Nebenfluss der Workuta.
46. *Spirifer Mosquensis.* Fischer. Wischera. Alatau an der Strasse von Usiansk nach Sterlitamak. Kalino und Kumisch an der Tschussowaja.
47. — — *glaber.* Mart. Andrejewskoi. Schartimka. Kamensk. Wetlan. Kyrta-Warta und Syränka-Mündung am Potscherem. Jörd-Ju-Jama und Owin-Parma am Schtschugor.
48. — — *crassus.* de Kon. Schartimka.
49. — — *striatus.* Mart. Schartimka. Wischera.
50. — — *Saranae.* M. V. K. Sarana. Wetlan. Wischera. Kyrta-Warta am Potscherem. Jomasch-Kyrta und Chlapun-Jama-Kyrta am Schtschugor.
51. — — *lineatus.* Mart. Wischera. Saraninsk. Jun-Jaha (Nebenfluss der Workuta).
52. — — *cinctus.* Keys. Tatia, Nebenfluss der nördlichen Sosswa. Soplessa. Wischera.
53. — — *Strangwaysii.* M. V. K. Ylytsch. Kyrta-Warta am Potscherem? Owin-Parma am Schtschugor[4].

---

[1] Nach Eichwald auch in Kamensk. Bull. de Moscou. 1856. N. 1. p. 109.

[2] Nach Eichwald auch bei Kamensk.

[3] Nach Eichwald auch an der Tschussowaja und bei Kamensk. Bull. de Moscou, 1856. N. 1. p. 97.

[4] Auch bei Kosatschi Datschi (Schartimka) nach Eichwald. Bull. de Moscou, 1856. N. 2. p. 414.

54. *Spirifer expansus.* Phill. Ylytsch.
55. —— *rotundatus.* Sow. Syränka-Mündung am Potscherem.
56. *Orthis Michelini.* Lev. Schartimka.
57. — *arachnoïdea.* Phill. Wischera, Ylytsch, Kyrta-Warta und Syränka-Mündung am Potscherem.
58. — *Scharpei.* Morr. Wischera. Ylytsch.
59. — *Oliveriana.* Vern. Petschora unterhalb Podtscherje.
60. — *resupinata.* Phill. Wischera.
61. *Chonetes sarcinulata.* de Kon. Kumisch an der Tschussowaja.
62. —— *comoïdes.* Sow. Wischera. Ylytsch.
63. —— *variolaris.* Keys. Petschora unterhalb Podtscherje.
64. —— *variolata.* de Kon. Kyrta-Warta am Potscherem.
65. *Productus striatus.* Fischer. Wischera. Andrejewskoi. Soplessa (*var. anomala*). Tschemazino. Ust-Katavsk.
66. —— *giganteus.* Mart. Kamensk (Perebor am Isset. Suchoi-Log. Saïmskaja. Kadinskoi. Kamenka. Sinara und Bugaräk). Mündung des kleinen Jemel in den Potscherem. An mehreren Punkten der Tschussowaja u. s. w.
67. —— *hemisphaericus.* Sow. Wischera. Ylytsch. Petschora unterhalb Podtscherje. Oschka-Kyrta und Ker-Sljuda am Potscherem. Jomasch-Kyrta. Chlapun-Jama-Kyrta und Owin-Parma am Schtchugor. Am Patek. Hähezi Jaha und Jun-Jaha, Nebenflüsse der Workuta. An vielen Punkten des Bergreviers von Kamensk.
68. —— *Cora d'Orb.* Wetlan an der Kolwa. Kyrta-Warta und Syränka-Mündung am Potscherem. Jomasch - Kyrta am Schtschugor.
69. *Productus tenuistriatus* M. V. K. Schartimka.
70. —— *margaritaceus.* Phill. Ylytsch. Jomasch-Kyrta am Schtschugor.
71. —— *semireticulatus.* Mart. Wischera. Wetlan und Bojez an der Kolwa. Kyrta-Warta und Syränka-Mündung am Potscherem. Jomasch-Kyrta am Schtschugor. Schartimka, Saraninsk, Soulem und andere Punkte an der Tschussowaja. Häufig im Revier von Kamensk etc., etc.
72. —— *sulcatus.* Sow. Syränka-Mündung am Potscherem.
73. —— *tubarius.* Keys. Ylytsch. Kyrta-Warta und Syränka-Mündung am Potscherem. Owin-Parma am Schtschugor.
74. —— *gryphoïdes.* de Kon. Schartimka.
75. —— *sublaevis.* de Kon. Wischera[1]).
76. —— *Boliviensis?* d'Orb. Petschora unterhalb Podtscherje.
77. —— *rossicus.* Keys. Wischera.
78. —— *spinulosus.* Sow. Wischera. Jomasch-Kyrta am Schtschugor.
79. —— *Villersii.* d'Orb. Chlapun-Jama-Kyrta am Schtschugor.
80. —— *scabriculus.* Mart. Wischera.
81. —— *quincuncialis.* Phill. Jomasch-Kyrta am Schtschugor.
82. —— *Humboldti.* d'Orb. Kyrta-Warta am Potscherem. Jomasch - Kyrta am Schtschugor.
83. —— *pustulosus.* Phill. Syränka-Mündung am Potscherem.

---

1) Nach Eichwald, Bull. de Moscou, 1856. N. 2. p. 447, auch bei Sarana.

84. *Productus punctatus.* Mart. Schartimka. Jomasch-Kyrta am Schtschugor.
85. — — *fimbriatus.* Sow. Jörd-Ju-Jama am Schtschugor.

ACEPHALA.

86. *Avicula subpapyracea.* Vern. Petschora unterhalb Podtscherje.
87. *Pecten sibericus.* M. V. K.
88. — *ellipticus.* Phill.
89. *Arca arguta.* Phill.
90. — *Lacordayriana.* de Kon.
91. *Cardium uralicum.* M. V. K.
92. *Cypricardia rhombea.* Phill.
93. *Cardiomorpha sulcata.* M. V. K.
94. *Sanguinolaria Roemeri.* M. V. K.
95. *Allorisma regularis.* King.
96. *Edmondia unioniformis.* Phill.
97. *Amphidesma pristina.* M. V. K.

Schartimka.

GASTEROPODA.

98. *Capulus Ermani.* M. V. K Schartimka.
99. *Natica omaliana.* de Kon. Schartimka.
100. *Euomphalus aequalis.* Sow. Schartimka, Ylytsch.
101. — — *pentangulatus.* Sow. Soplessa.
102. *Pleurotomaria uralica.* M. V. K. Schartimka.
103. — — *karpinskiana.* M. V. K. Schartimka.
104. *Littorina biserealis.* Phill. Schartimka.
105. *Bellerophon hiulcus.* Mart. Schartimka. Ylytsch.

CEPHALOPODA.

106. *Cyrthoceratites novemangulatus.* M. V. K. Schartimka.
107. *Nautilus Tcheffkini.* M. V. K.
108. — — *bicarinatus.* M. V. K.
109. — — *clitellarius.* M. V. K.
110. — — *cyclostoma.* M. V. K.
111. *Goniatites diadema.* Goldf.
112. — — *marianus.* M. V. K.
113. — — *barbotanus.* M. V. K.
114. — — *cyclolobus.* M. V. K.

Schartimka.

CRUSTACEA.

115. *Philippsia uralica.* M. V. K. Schartimka.
116. — — *truncatula.* Phill. Soplessa.

Nach Eichwald[1]).

Fenestella elegantissima. Eichw. Saraninsk.
— — *varicosa.* M. Coy. Saraninsk.
— — *bifida.* Eichw. Saraninsk.
— — *regularis.* Eichw. Kuschwinsk.
— — *retiformis.* Shlotth. Kuschwinsk.
— — *infundibuliformis.* Goldf. Saraninsk.
— — *virgosa.* Eichw. Saraninsk.
— — *foraminosa.* Eichw. Saraninsk.
Polypora porosa Eichw. Saraninsk.
— — *cyclopora* — —
— — *nodosa* — —
Ptylopora approximata. Eichw. Saraninsk.
Acanthocladia clavata. — —
Myriapora monticola. — —
Michelinia concinna. Lonsd. Ust-Koiwa und Tschussowaja.
Amplexus coralloïdes. Sow. Kamensk.
Cyathophyllum Stutschburgi. M. Edw. et H. Kamensk.
Campophyllum vermiculare. Goldf. Kamensk.
Lithostrotion Martini. M. Edwards et H. Kamensk.

---

1) Beitrag zur geographischen Verbreitung der fossilen Thiere Russlands. Bull. de Moscou, 1855, N. 4. 1856, N. 1 und 2.

Lithostrotion affine. Flemm. Kamensk.
— — *junceum.* Flemm. Kamensk.
Lonsdalea inconferta. Lonsd. Kos. Datschi. (Schartimka.)
— — *floriformis.* Flemm. An der Soiwa und Uchta im nördlichen Ural.
Lithodendron sarmentosum. Lonsd. Kamensk.
Rhodocrinus verus. Miller. Kos. Datschi. (Schartimka.)
Serpula arcus. Eichw. Schart.
Terebratula elongata. Schlotth. Schart.
Spirifer semicircularis. Phill. Schart.
— *recurvatus.* de Kon. Schart.
— *duplicosta.* Phill. Saraninsk.
Spirifer crispus. L. Schart.
— *acutoplicatus.* Eichw. Kuschwinsk.
— *heteroclytus.* Defr. Kuschwinsk.
Rhynchonella labiata. Eichw. Kuschwinsk.
— — *connivens.* Eichw. Kuschwinsk.
Camarophoria Schlottheimii. v. Buch. Kuschwinsk.
Orthis tetragona. Vern. Schart.
Orthisina senilis. Eichw. Schart.
Productus carbonarius. de Kon. Kosakendörfer des Ural (Schartimka?).
— — *scabriculus.* Mart. Kuschwinsk.
— — *pustulosus.* Phill. Schartimka.

Die Juraformation.

Der durch seine Expeditionen in den nördlichen Ural bekannte Cap. Strajewsky entdeckte am Ost-Abhange des Gebirges unter 64° Br. an den Flüssen Tolja und Tschol jurassische Schichten. Die Verfasser der Geol. of Russia etc. kündigen in diesem Werke die Veröffentlichung eines Aufsatzes des Cap. Strajewsky über jene Lokalität an. Da wir diese Arbeit, welche in den Heften der Londoner geographischen Gesellschaft erscheinen sollte, nicht zu unserer Disposition haben und überhaupt nicht wissen, ob sie erschienen ist, müssen wir uns mit der kurzen Bemerkung der Verfasser der Geol. of Russia etc. begnügen, dass die jurassischen Schichten am Flusse Tschol aus graulichem Sandstein und dunklen Schiefern bestehen. Die nachfolgenden Versteinerungen sind von Alcide d'Orbigny bestimmt und erweisen, dass der Jura des Ural, ebenso wie der des flachen Russland's, zur Etage des englischen Oxford gerechnet werden muss.

Versteinerungen
der Juraformation an den Flüssen Tschol und Tolja.

1. *Terebratula Stroganofii.* d'Orb.
2. — — *personata.* v. Buch.
3. *Mytilus Strajewskianus.* d'Orb.
4. *Pecten nummularis.* Phill.
5. *Perna quadrata.* Sow.
6. *Arca Siberica.* d'Orb.

7. *Pinna Russiensis*. d'Orb.	10. *Astarte Veneris*. Eichwald.
8. *Pholadomya Uralensis*. d'Orb.	11. *Lyonsia Aldouini*. Fischer.
9. *Panopaea antiqua*. d'Orb.	12. *Ammonites Uralensis*. d'Orb.

Die Kreideformation.

Die Entdeckung der Juraformation im nördlichen Ural wurde die Veranlassung, dass eine Ablagerung auf dem Plateau von Tanalysk im südlichen Theil des Gebirges, wo Hofmann und Helmersen Belemniten gesehen hatten, von den Verfassern der Geol. of Russia vorläufig gleichfalls für Jura gehalten wurde. Cap. Meglitzky und Lieut. Antipow glückte es später, an diesem Orte eine Reihe von Versteinerungen zu entdecken, welche das Alter jener Ablagerung als zur weissen Kreide gehörig bestimmen. Wir wollen den noch nicht erfolgten Veröffentlichungen dieser Geognosten nicht vorgreifen.

DIE

MUSCULI SUBSCAPULARES (MAJOR ET MINOR)

UND DIE

NEUEN SUPERNUMERÄREN SCHULTER-MUSKELN DES MENSCHEN.

Von

Dr. **Wenzel Gruber.**

Mit vier Tafeln (22 Figuren).

Gelesen den 1. Mai 1857.

I. Musculi subscapulares — major et minor —.

(Tab. I. Fig. 1—6.; Tab. II. Fig. 1. 2. 3. 8. 9.; Tab. III. Fig. 2. 4. 5.)

Der äussere, vordere, untere, laterale oder Axillar-Rand des Schulterblattes wird von den Anatomen verschieden beschrieben.

Viele (J. C. A. Mayer, Blumenbach, Sömmerring, M. J. Weber, Cruveilhier u. A.) nehmen an diesem Rande zwei Labia an, ein *L. externum s. posterius* und ein *L. internum s. anterius*, welche durch eine seichte, nach unten gegen den unteren Schulterblattwinkel, über und hinter einer daselbst öfters befindlichen Zacke, sich verlierende Furche, *Sulcus intermedius* (Blumenbach, J. M. Weber) geschieden sind. Andere (Hildebrandt, E. H. Weber, Krause, Arnold u. A.) bezeichen am Axillar-Rande allerdings auch zwei Labia, aber diese sind von einander durch die scharfe Kante oder den scharfen Kamm dieses Randes als getrennt angegeben. Der Axillar-Rand der Letzteren ist somit das *L. externum* der Vorigen. R. Quain, Henle rechnen zum Axillar-Rande oder lateralen Rande das *L. externum* und den *Sulcus intermedius* des Axillar-Randes der Ersteren, oder den ganzen Axillar-Rand der Letzteren mit dem *Sulcus intermedius* der Ersteren. Sie unterscheiden daran keine Labia, wohl aber einen halbcylindrischen Wulst (hinten), einen scharfen Kamm (mitten) und eine Rinne (vorn), welche letztere von der vorderen Fläche des Schulterblattes durch eine stumpfe Kante (= dem *L. internum* der Ersteren) abgegrenzt ist. Noch Andere enthalten sich in Beziehung der Labia jeder näheren Angabe.

Das *Tuber* s. *Tuberculum infraglenoidale* für den Ursprung des langen Kopfes des *M. triceps brachii* sitzt nach Ersteren am *L. externum;* nach den Anderen an dem Axillar-Rand ohne nähere Bezeichnung, oder an dessen Kante (Hildebrandt), oder am *L. internum* desselben (Krause); nach Henle über dem Kamm des lateralen Randes.

Ich schliesse mich jenen Anatomen an, welche den Axillar-Rand mit zwei, durch einen Sulcus geschiedenen Labia versehen beschreiben, und den Sitz des *Tuberculum infraglenoidale* auf das *L. externum* jenes Randes verlegen. Allein mag man nun Dieses oder das Andere annehmen, immer ist vor und unter dem vorderen Rande der *Superficies interna* des Schulterblattes ein Sulcus, der von dieser durch eine stumpfe Kante oder ein Labium geschieden ist, zu sehen; und das *Tuberculum infraglenoidale* sitzt weder an dieser Kante, noch an jenem Sulcus.

Die *Superficies interna s. anterior s. axillaris s. costalis* des Schulterblattes, oder die *Fossa s. Fovea subscapularis s. Venter* ist durch mehrere, gewöhnlich 3—4 leistenartige Vorsprünge, *Lineae eminentes obliquae*, ausgezeichnet und nach vorn durch das *L. internum* des Axillar-Randes begrenzt. Von den *Lineae eminentes* und dem *L. internum* des Axillar-Randes entspringen des *M. subscapularis* Bündel der I. Ord., von den dazwischen liegenden Feldern, wovon das obere über der obersten *Linea eminens*, das untere zwischen der untersten *Linea eminens* und jenem *Labium internum*, die übrigen zwischen den *Lineae eminentes* liegen, die Bündel der II. Ord. Bündel der III. Ord. sollen nach Albin, Sömmerring, M. J. Weber, zwischen jenen der II. Ord. und unter jenen der I. Ord. vorkommen, werden aber von anderen Anatomen geläugnet. Die Zahl der in einander geschobenen und theilweise gesonderten Bündel der I. und II. Ord. des *M. subscapularis* ist verschieden angegeben. H. Cloquet z. B. nimmt deren 5—6 an; J. C. A. Mayer, Hildebrandt, Krause 7—9; Arnold 8—10; Albin, Sandifort, Loder, Meckel, M. J. Weber, Theile 10. Die Zahl kann nach Theile auf 12—16 steigen. Nach Albin, Sandifort, Loder, Meckel, M. J. Weber, Arnold, Krause u. A. sind die Bündel der I. Ord. jenen der II. Ord. gleich, also paarig, nach Anderen werden aber die der I. Ord. von denen der II. Ord. um eines übertroffen, sind unpaarig. Als unterstes Bündel des *M. subscapularis* wurde bald das der I. Ord., bald das der II. Ord. angesehen. Es gehört zur I. Ord. nach Albin, Sömmerring, Meckel, M. J. Weber, wohl auch nach Theile; zur II. Ord. nach J. C. A. Mayer u. A.

Ich sah die Bündel der I. und II. Ord. bald in gerader, bald in ungerader Zahl vorkommen. Ersteres scheint mir häufiger zu sein als letzteres. Die Zahl der Doppelfascikel war gewöhnlich 5, aber auch mehr oder weniger. Mochte nun unter diesen Bündeln das unterste zur I. oder II. Ord. gehören, immer fand ich es vom *L. internum* entspringen; vom *L. externum* und dem *Sulcus* aber oder dem Axillar-Rande überhaupt nur von dem Ursprunge des langen Kopfes des *M. triceps brachii* abwärts entstehen. J. C. A. Mayer und M. J. Weber bemerken ausdrücklich diesen Ursprung vom *L. internum*, obgleich ersterer das der II. Ord., letzterer das der I. Ord. als unterstes des ganzen Muskels ansieht. Die Bündel der III. Ord., wie sie Albin und seine Nachfolger aufstellen, können nur durch künstliche Präparation erhalten werden.

Viele Anatomen lassen diese Bündel in eine kurze, breite und starke Sehne fortsetzen, welche am *Tuberculum minus humeri* sich inserirt. Andere, wie z. B. Sömmerring, Hildebrandt, Thomas Lauth, E. H. Weber, M. J. Weber lassen schon am unteren Rande dieser Sehne noch einige Fleischfasern zum *Tuberculum minus* fortgehen, aber nur daselbst theils sehnig, sheils fleischig sich ansetzen. Noch Andere z. B. H. Cloquet, Blandin, Theile, Arnold lassen die unteren Fleischfasern nicht nur an das *Tuberculum minus*, sondern auch zugleich an die *Spina tuberculi minoris* oder überhaupt an den unter ersterem liegenden Theil des *Humerus* (*Collum chirurgicum etc.*) mit einem schmäleren oder breiteren Theil inseriren. Albin, Sandifort, Cruveilhier endlich lassen den fleischigen Theil, sollte dieser auch nur aus einigen Fasern bestehen (Cruveilhier), nur an den *Humerus* unterhalb des *Tuberculum minus* treten, und Cruveilhier — *Traité d'anat. descr.* 3^{e} édit. Tom. II. Paris 1851. p. 257 — sah diese Fasern an die fibröse Verlängerung ansetzen, welche nach rückwärts den *Sulcus intertubercularis* ergänzet.

Unter einer grossen Reihe mir vorliegender anatomischer Werke finde ich über ein eigenes Fleischbündel des *M. subscapularis,* welches vom Sulcus des Axillar-Randes und von dem langen Kopfe des *Triceps brachii* entspringen würde, ausdrücklich keine Angabe. Auch Cruveilhier und Theile sprechen nicht von einem solchen Bündel. Cruveilhier (p. 256) bemerkt nur, dass die untersten Fasern des *M. subscapularis* sehr oft von der vorderen Fläche der langen Portion des *M. triceps brachii* entspringen. Fr. W. Theile — S. Th. Sömmerring v. Baue d. m. K. Neue Ausg. III. Bd. I. Abth. Leipzig 1841. p. 235 — rechnet den Theil der Fleischfasern, die erst in der Nähe des Schulterblatthalses entspringen und neben der gemeinschaftlichen Sehne unmittelbar zum Oberarm laufen, zum untersten Bündel der I. Ord.

Das *Tuberculum minus* und die davon absteigende *Spina* oder eine Stelle hinter dieser werden von den Anatomen als Insertionsstellen für den *M. subscapularis* angegeben. Meines Wissens findet sich aber bei den Anatomen von einer Insertion des *M. subscapularis* an das *Tuberculum majus* keine Angabe. Jene fibröse Membran, welche den oberen, zwischen den *Tubercula* liegenden Theil des *Sulcus intertubercularis* brückenartig deckt, und diesen daselbst zur Aufnahme der Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* zu einem *Canalis intertubercularis* umwandelt, wird von Vielen übergangen; von Anderen (Arnold, H. Cloquet, Hildebrandt, Hyrtl, Th. Lauth, Meckel, Sabatier, E. H. Weber, Winslow u. A.) *als* eine Verlängerung der Schulterkapsel oder des *Lig. superius humeri* (H. Meyer) betrachtet, von noch Anderen (Albin, Tarin, Fourcroy) als queres Ligament, *Lig. intertuberculare* (Bock), oder Decke oder Brücke angegeben, welche ausser Querfasern (innere Lage) auch aus longitudinalen Fasern (äussere Lage) bestehen soll (Henle).

Das den *Sulcus intertubercularis* überspringende und an das *Tuberculum majus* sich anheftende Blatt der Sehne des *M. subscapularis* besteht nach meinen Untersuchungen: nur in $\frac{1}{8}$ der Fälle aus 3—5 von einander isolirten Bündeln, ist in $\frac{7}{8}$ der Fälle eine ununterbrochene Membran. Es nimmt vom *Tuberculum minus* zum *T. majus* in senkrechter Richtung und von der Gelenkskapsel gegen das *Collum chirurgicum* in querer Richtung an Breite zu. Die Breite von oben nach unten und von einer Seite zur anderen beträgt 2—9‴, im Mittel 5—6‴. Nur die unteren Bündel können auch schief verlaufen, die übrigen quer. Nur etwa in $\frac{1}{6}$ der Fälle ist dasselbe von der Gelenkskapsel geschieden, schliesst sich sonst unmittelbar an diese an. Nur die unteren Bündel treten bisweilen selbstständig auf, ohne Zusammenhang mit der Sehne des *M. subscapularis* zwischen beide *Tubercula* ausgespannt. Sein unterer Rand schliesst sich bald an jene sehnigen Fortsetzungen vom *M. pectoralis major* und *latissimus dorsi,* welche unter den *Tubercula* eine Scheide für die Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* bilden, an, bald nicht. Im ersteren Falle wird der *Sulcus intertubercularis* im Bereiche der *Tubercula humeri* nur von dem Sehnenblatt des *M. subscapularis* überbrückt; im letzteren Falle aber treten zur Verstärkung jener Brücke noch andere Sehnenblätter, Sehnenbündel und Sehnenfasern hinzu. Ersteres geschieht häufiger ($\frac{3}{5}$—$\frac{2}{3}$ d. F.), letzteres seltener ($\frac{1}{3}$—$\frac{2}{5}$ d. F.).

Die die Brücke verstärkendenden Blätter u. s. w. kommen fast immer von der Sehne des *M. pectoralis major*, selten von einem überzähligen Bündel der Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* und ganz selten von der Schulterkapsel. Die Verstärkungsblätter liegen meistens ($\frac{5}{6}$ d. F.) hinter dem Sehnenblatte des *M. subscapularis;* selten ($\frac{1}{6}$ d. F.) bedecken sie letzteres von vorn her. Die vom *M. pectoralis major* steigen hinter jenem Sehnenblatte bald zum *Tuberculnm majus*, oder *minus*, oder beiden zugleich, oder zum *Tuberculum majus* und der Sehne des *M. supraspinatus*, oder zur letzteren und der Schulterkapsel aufwärts. Auch sah ich eine zweite Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* ausserhalb der Sehnenscheide, aber doch hinter dem Sehnenblatte aufwärts zum *Tuberculum minus* oder zu beiden *Tubercula* verlaufen und daselbst sich anheften[1]).

Von dem Sehnenblatte des *M. subscapularis* sah ich eine breite, sehnige Verlängerung des *M pectoralis major* unter 100 Fällen 3 Mal zur Gelenkskapsel, oder zu dieser und der Sehne des *M. supraspinatus* und mit dem *Lig. coraco-humerale* der Schulterkapsel zum *Processus coracoideus* treten und daselbst sich ansetzen. Unter 100 Fällen 1 Mal sah ich eine breite, starke, zweite Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* das Sehnenblatt vom *M. subscapularis* bedecken und mit der Schulterkapsel verwachsen zur Basis des *Processus coracoideus* treten. Unter 100 Fällen 1 Mal sah ich eine breite und starke Verlängerung der Schulterkapsel vor dem Sehnenblatte des *M. subscapularis* abwärts laufen und theils mit der Sehne des letzteren verschmelzen, theils an das *Tuberculum minus humeri* ansetzen. Das Sehnenblatt als Decke für den *Sulcus intertubercularis* fehlt in $\frac{1}{5}$ d. F. ganz und wird dann durch eine breite Verlängerung der Sehne des *M. pectoralis major* auch im Bereiche der *Tubercula humeri* ersetzt. Die Decke des *Sulcus intertubercularis* im Bereiche der *Tubercula humeri* ist daher, meinen Beobachtungen nach, weder eine Verlängerung der Schulterkapsel, noch ein eigenes selbstständiges Ligament, sondern in der Mehrzahl der Fälle eine Verlängerung der Sehne der Leisten und Zwischenleisten-Bündel des *M. subscapularis*. Die äussere Lage dieser Decke besteht in der Regel aus queren Fasern, nicht aus longitudinalen, wie Henle meint; eine longitudinale Schicht als äussere Lage kommt nur als Ausnahme vor.

Der *M. teres minor* entspringt nach Cruveilhier — l. c. p. 255–256 — nicht selten auch fleischig von der hinteren Fläche der Sehne des langen Kopfes des *Triceps brachii*, eine Angabe, die bei anderen Anatomen vermisst wird. Die untere Facette des *Tuberculum majus humeri* wird von den Meisten als alleinige Insertionsstelle für den *Teres minor* bezeichnet. Andere, wie Winslow, Albin, H. Cloquet, Theile, beschränken den Ansatz dieses Muskels nicht nur auf das *Tuberculum majus*, sondern lassen ihn noch unter diesem an das *Collum chirurgicum* oder *Corpus humeri* überhaupt, Meckel sogar und unrichtig an die *Spina tuberculi minoris* inseriren.

---

[1]) Während der Abfassung dieser Abhandlung traf ich am 4. April 1857 bei der Untersuchung der Leiche eines 40jährigen Soldaten an dessen rechter Extremität einen *M. biceps brachii* mit einem dritten supernumerären Kopf an. Dieser entstand von der Sehne des *M. supraspinatus* mit einer $1\frac{1}{2}'''$ breiten, platt rundlichen Sehne. Sie stieg, mit einer $1''$ breiten, nach aufwärts geschickten Verlängerung der Sehne des *M. pectoralis major* verwachsen, hinter dem die Decke des *Canalis intertubercularis* bildenden Sehnenblatt des *M. subscapularis* und vor der die Sehne des langen Kopfes des *M. biceps* umgebenden Synovialscheide abwärts, trat aus dem genannten Kanale und ging tiefer als der eigentliche lange Kopf in einen $6'''$ breiten Muskelbauch über. Letzterer verlief vor dem langen Kopfe des *M. biceps* und verschmolz tief unten mit demselben fleischig. In diesem Falle bildete sonach die Sehne eines supernumerären zweiten Kopfes des *M. biceps brachii* die tiefe longitudinale Schicht der Decke des *Canalis intertubercularis*.

Mir schien ebenfalls der *Teres minor* bisweilen von der hinteren Fläche des langen Kopfes des Triceps zu entspringen. Immer sah ich ihn aber, ausser an die dritte Facette des *Tuberculum majus*, noch unterhalb diesem und zwar an und hinter einer Linie, die in der Fortsetzung des äusseren Winkels des Oberarmbeines liegt, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}''$ und mehr breit fleischig endigen[1]).

Hermann Meyer — Lehrb. d. physiol. Anat. I. Th. Leipzig 1856. p. 197 — will den *Teres minor* nicht als besonderen Muskel gelten lassen und sieht ihn als dritte Portion des Infraspinatus an. Er huldigt sonach den Ansichten von d. J. 1627 — *musculus peculiaris, a nemine adhuc annotatus, cujus inventionem Placentinus sibi tribuebat. Deelar. Tab. Casser. ap. Adr. Spigel. de H. C. F.* Lib. IV. Tab. 17, *a.* op. posth. ex rec. et c. suppl. Dan. Bucretii. Venet. 1627 etc. — und Cruveilhier's früherer Ansicht — 1834 —, die dieser später — l. c. Tom. II. 1851. p. 255 — wieder aufgegeben hat. Nach Meyer soll unter den angeblichen 3 Portionen des Infraspinatus diejenige, welche von der Spina des Schulterblattes entsteht, von der zweiten, die von dem Körper des Schulterblattes entspringt, immer am deutlichsten; diese aber von der dritten, welche ihren Ursprung am äusseren Schulterblattende nimmt, undeutlich geschieden sein. Als einzige Rechtfertigung, diese dritte Portion als *Teres minor* zu beschreiben, könne, wie er meint, angeführt werden, dass der Ansatz des Infraspinatus sich an dem Oberarme etwas breiter nach abwärts zieht, so dass ein Theil desselben, der so ziemlich genau der dritten Ursprungsperiode entspricht, nicht mit der Kapsel verbunden ist.

Gegen diese Behauptung habe ich Manches einzuwenden: Es ist allerdings richtig und von den Anatomen von jeher beschrieben, dass der *Teres minor* mit dem *Infraspinatus* öfters in bald kleinerer, bald grösserer Strecke, ja bisweilen gänzlich zusammenhänge. Im letzteren Falle ist aber dennoch gewöhnlich eine zellige Linie und in der Nähe des Schultergelenkes eine vertiefte Linie sichtbar, welche den zelligen oder faserigen Zwischenraum, der wenigstens immer beide Sehnen von einander scheidet, angiebt, wie mit Recht einer der bewährtesten praktischen Anatomen, Alex. Lauth, annahm. Es ist somit richtig, dass der *Teres minor* vom *Infraspinatus* oft bald mehr, bald weniger undeutlich geschieden vorkomme, ja bisweilen fast nicht davon unterschieden werden könne. Allein immerhin ist diess nur die Ausnahme, nicht die Regel. Die *Fascia infraspinata*, welche an die Spina, die Basis und an die Kante des *Labium externum* des Axillar-Randes sich inserirt und nach vorwärts zur Einhüllung des Deltoideus in zwei Blätter sich theilt, bildet mit der *Fossa infraspinata* des Schulterblattes zur Aufnahme des *Infraspinatus* und *Teres minor* eine gemeinschaftliche osteo-fibröse Scheide. In der Mehrzahl der Fälle ($\frac{3}{5}$) schickt dieselbe zwischen dem *Infraspinatus* und *Teres minor* zum hinteren Umfang des zum Ursprunge des letzteren Muskels dienenden und an der hinteren Seite des *Labium externum* des Axillar-Randes des Schulterblattes befindlichen Längswulstes ein aponeurotisches Blatt (*Lig. intermusculare*), wodurch jene gemeinschaftliche Scheide in zwei Nebenscheiden, eine grosse für den *Infraspinatus* und in eine kleine für den *Teres minor* getheilt wird. Anatomen, wie Bichat, H. Cloquet, Cruveilhier, Hildebrandt, Jarjavay, Alex. Lauth, J. C. A. Mayer, Rich. Quain, Sabatier, Velpeau, E. H. Weber haben diess wohl bemerkt. Aeusserlich ist die Scheidewand durch eine vertiefte Längslinie angezeigt. Nur in der Minderzahl der Fälle ($\frac{2}{5}$) fehlt die Scheidewand. Ihr Mangel bedingt aber nicht immer Verwachsung beider Muskeln, die im Gegentheile öfters leicht und ohne Verletzung isolirbar sind, also ohne Verwachsung neben einander liegen. Andere Blätter, welche zwischen den Bündeln des Infraspinatus eindringen, sind nur zellige. Dass die obere, kleinere Portion des Infraspinatus, welche von der Spina des Schulterblattes, bisweilen auch mit Bündeln von der *Fascia infraspinata*, entspringt, aus bandförmigen, schmalen, lose verbundenen, wenig geschichteten, reihenweise hinter einander gelagerten Bündeln besteht, von der unteren, grossen deutlich unterscheidbar vorkömmt, wusste schon Winslow (1732), der denselben ein wenig unter der Spina und gegen die Basis des Schulterblattes wie doppelt annahm. Obgleich immer deutlich unterscheidbar, ist dieselbe keineswegs immer von den unteren deutlich vollständig geschieden. Hebt man den unteren Rand derselben auf, so gelangt man in eine mehr oder weniger tiefe Furche, in der meistens die Bündel mit der unteren Portion zusammenhängend angetroffen werden und erst künstlich davon getrennt werden müssen. Dass dieselbe selbst in den Fällen ihrer vollständigen Isolirung nicht als besonderer Muskel beschrieben wurde, wird man sich nicht wundern, wenn man weiss, dass sie, einen Fall von J. Fr. Meckel — Deutsch. Arch. f. d. Physiol. V. Bd. Halle u. Berlin 1819. p. 115 — ausgenommen, niemals unmittelbar an das *Tuberculum majus* sich inserirt, sondern mit der Sehne der unteren Portion, überhaupt mit der oberen Hälfte deren Insertionstheiles, vorzugsweise eine Flächeverbindung (mit der hinteren Fläche) eingeht, also damit zu einem Muskel verschmilzt, auch davon nie durch eine aponeurotische, sondern nur zellige Scheidewand, wie manche andere Bündel der unteren Portion, geschieden ist, daher mit dieser in einer und derselben osteo-fibrösen Scheide liegt. Dass der *Teres minor* mit der Schulterkapsel nicht verbunden sein soll, ist auch nur theilweise wahr und gilt vorzugsweise nur von seinem unterhalb des *Tuberculum majus* am

---

[1] Bei dieser Gelegenheit erwähne ich der von mir aufgefundenen neuen *Bursa mucosa* des *Teres minor*. Dieselbe fand ich zwischen der an die untere Facette des *Tuberculum majus* inserirten sehnigen Portion des *Teres minor*, dieser Facette und der Gelenkskapsel. Sie ist sehr unconstant, länglich rund, bis $\frac{3}{4}''$ lang und $\frac{1}{2}''$ breit. Mit der ebenfalls unconstanten *Bursa mucosa* des Infraspinatus, welche zwischen dessen Sehne und dem Schulterblatte liegt, und von einem Schüler Sömmerring's, von Hagen, entdeckt wurde — S. Th. Sömmerring. *De corp. hum. fabrica.* T. III. Traj. ad Moen. 1796. p. 232 — hat sie nichts gemein. Bei der *B. mucosa infraspinata* muss ich aber bemerken, dass C. E. Bock — Handb. der Anat. des Mensch. I. Bd. Leipzig 1849. p. 257 — sie irrig als gleichbedeutend mit der *B. m. acromialis interna* genommen hat, welche Fourcroy — Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. de Paris 1785. p. 419 — zuerst, und oberhalb der Sehnen des *Supraspinatus*, *Infraspinatus* und *Teres minor* unter dem *Lig. coraco-acromiale* liegend, sich von dem vorderen Theile der *B. mucosa acromialis externa* bis in die Nähe des *Processus coracoideus* erstreckend, mit dieser manchmal communicirend oder selbst nur eine einzige Bursa bildend, beschrieb. In der Beschreibung derselben hat sich wahrscheinlich zuerst durch Koch — 1709, 1795, p. 55 — ein Fehler (statt *Teres minor* steht unrichtig *T. major*) eingeschlichen, der von J. L. Fischer — 1791, p. 160 —; Fr. E. Gerlach — 1793, p. 33 —; Joh. Jac. Plenck — 1794, p. 116 —; Joh. Fr. Pierer — 1827, p. 280 —; C. E. Bock — 1849, p. 308 —, wacker nach- und abgeschrieben wurde.

Oberarmbeine inserirten Theile. Arnold, Barkow, Bichat, Blandin, H. Cloquet, Hyrtl, Krause, Alex. Lauth, J. C. A. Mayer, Meckel, Petrequin, R. Quain, Sabatier, Velpeau nehmen Verwachsung mit der Schulterkapsel überhaupt an; ich fand wenigstens den oberen Theil seiner Sehne immer mit der Schulterkapsel verwachsen.

Wenn nun der *Teres minor* immer am Schulterblatte eine scharf begrenzte, eigene, und von der des Infraspinatus verschiedene Ursprungsstelle, am *Tuberculum majus* eine eben solche Insertionsstelle besitzt; meistens in einer eigenen osteo-fibrösen und von der des Infraspinatus getrennten Scheide liegt; bei Mangel der beide Muskeln trennenden aponeurotischen oder zelligen Scheidewand nicht immer mit dem Infraspinatus verwachsen, wohl aber öfters neben an liegend und leicht isolirbar angetroffen wird; und endlich bei Verwachsung in seiner ganzen Länge mit dem Infraspinatus dennoch öfters durch eine vertiefte Linie, wenigstens an seiner Sehne von diesem unterscheidbar ist: so darf er wohl als eine zum Infraspinatus nicht gehörige Muskelportion angesehen werden: während des letzteren Schultergräten-Portion höchstens auf die Bedeutung eines Muskelkopfes Anspruch hat.

Man kann sonach von einem Schulterblattgräten-Kopf und von einem Schulterblattkörper-Kopf des Infraspinatus sprechen; wird aber den *Teres minor* nicht als einen Kopf des letzteren zu nehmen haben, sondern auch künftig als einen von demselben unabhängigen, selbstständigen Muskel anerkennen müssen, für welches Verfahren es nicht nur die eine von Mayer angeführte Rechtfertigung, sondern auch, wie bewiesen, noch mehrere andere und gewichtigere gibt.

Nach diesen Vorbemerkungen schreite ich zur Betrachtung des *Musculus subscapularis* und seiner Eintheilung in den *M. subscapularis major* und *minor*.

Der *M. subscapularis* überhaupt entspringt aus der *Fossa subscapularis*:

1) mit Leistenbündeln (I. Ord. auct.) von den *Lineae eminentes obliquae*, von dem *Labium internum* des Axillar-Randes des Schulterblattes, von dem *Labium externum* des letzteren und dem Sulcus zwischen beiden, oder dem Axillar-Rand überhaupt, abwärts von dem *Tuberculum infraglenoidale;*
2) mit Zwischenleistenbündeln (II. Ord. auct.) von den zwischen jenen *Lineae eminentes* liegenden Feldern; und
3) mit einem bis jetzt nicht ausdrücklich hervorgehobenen Randbündel aus dem Sulcus des Axillar-Randes im Bereiche des *Tuberculum infraglenoidale*, von des letzteren innerer Seite selbst, und von der Sehne des langen Kopfes des *M. triceps brachii*.

Die Leisten- und Zwischenleistenbündel sind nur theilweise von einander gesondert. Sie liegen alternirend in einander geschoben, convergiren nach aussen und oben in eine breite, starke Sehne, die sich an das *Tuberculum minus* und durch ein den *Sulcus intertubercularis* überspringendes Sehnenblatt auch an das *Tuberculum majus* inserirt.

Das Randbündel (Tab. I. Fig. 5. 6. *b.*; Tab. II. Fig. 2. 3. 8. 9. *b.*; Tab. III. Fig. 2. 4. *d.*) liegt anfänglich hinter dem den Axillar-Rand überragenden Theil des untersten Leistenbündels, tritt dann unter dessen Rand hervor und krümmt sich in wenig schief aufsteigender Richtung an und neben diesem um die untere und innere Seite der Gelenkskapsel und des Gelenkskopfes nach vor- und auswärts zum *Tuberculum minus* und der *Spina tuberculi minoris.* Es bleibt bis zum Ende fleischig, wird gewöhnlich gegen letzteres allmählig breiter und ist länglich dreieckig, oder selten gleichmässig breit, bandförmig, am Ursprunge immer, am Ende bisweilen wie schief abgeschnitten. Dasselbe ist 2″ 3‴— 4″ 6‴, im Mittel 3″ 6‴ lang; am Ursprunge 2‴— 1″ und mehr, im Mittel 5 — 6‴; an der Insertion 2‴ oder 3‴— 2″, im Mittel 1″ breit; bis 4‴ dick. Es fehlte unter 200 Kadavern 20 Mal (11 Mal beiderseitig, 5 Mal rechtseitig, 4 Mal linkseitig), d. i. nur in $\frac{1}{10}$ d. F., war also in $\frac{9}{10}$ d. F. und meistens beiderseitig zugegen. Am Ursprunge ist dasselbe immer, wenigstens durch Gefässe, von dem untersten Leistenbündel geschieden. Diese Gefässe sind: ein constant vorkommender *Ram. subscapularis* meistens aus der *Art. circumflexa scapulae* (= *Ram. scapularis anterior* der *Scapularis propria* aus der *Scapularis communis* Cruveilhier, Blandin, Sappey), den diese *Art.* abgibt, bevor sie über das *Labium externum* des Axillar-Randes des Schulterblattes, unterhalb der Sehne des langen Kopfes des *M. triceps brachii*, auf dessen hintere Fläche sich schlägt; und die denselben begleitenden Venen. Der Arterienzweig mit den Venen verläuft quer durch den Sulcus des Axillar-Randes, streicht am unteren Umfang des Ursprunges unseres Randbündels vorbei oder bedeckt es etwas, kreuzt das *Labium internum* jenes Randes und dringt zwischen diesem und dem untersten Leistenbündel zur vorderen Fläche des Schulterblattes. Im weiteren Verlaufe habe ich es häufig ($\frac{13}{20}$ d. F.) mit dem untersten Leistenbündel ganz oder theilweise verschmolzen oder doch an dasselbe fest anliegend gefunden; öfters ($\frac{1}{5}$ d. F.) aber auch durch eine von der *Fascia subscapularis* abgegebene Scheidewand fast ganz oder mehr oder weniger bis nahe dem Ende davon isolirt angetroffen. Seine Insertion, wenn es nicht oder unvollständig isolirt auftritt, geht bald und selten ($\frac{1}{18}$ d. F.) am *Tuberculum minus*, bald und gewöhnlich an diesem und zugleich an oder hinter der *Spina tuberculi minoris* fleischig, oder doch sehr kurzsehnig, vor sich. Der zum *Tuberculum minus* verlaufende Theil schiebt sich zugleich unter den unteren der Sehne der Leisten- und Zwischenleistenbündel und verwächst mit deren hinterer Fläche. Ist es aber beinahe ganz oder doch bis zur Sehne vom untersten Leistenbündel separirt, so setzt es sich nur ganz ausnahmsweise an das *Tuberculum minus* allein, gewöhnlich ($\frac{1}{2}$ d F.) an die *Spina tuberculi minoris* allein, oder an diese und an den unteren Umfang des ersteren zugleich ($\frac{1}{2}$ d. F.). Dabei ist das Randbündel mit dem unteren Rande jener Sehne in einer bald grösseren, bald kleineren Strecke verwachsen, selten unter diese eingeschoben. In einem Falle sah ich für unser Bündel am *Tuberculum minus* eine Art zweiter Impression. Die Insertion an die *Spina tuberculi minoris* oder hinter dieselbe, geht bald in der Richtung einer verticalen Linie bis zum Rande der Sehne des *M. teres major* vor sich, bald in der einer schief nach rückwärts absteigenden Linie bis hinter die Sehne des letzteren Muskels. Im ersteren Falle ist es daselbst von der Sehne des *M. latissimus dorsi* und einer Verlängerung desselben zum

Tuberculum minus, oder von der daselbst befindlichen *Bursa mucosa* bedeckt; im letzteren von diesen und der Sehne des *M. teres major*. Niemals habe ich es in das den *Sulcus intertubercularis* überbrückende Sehnenblatt der Leisten- oder Zwischenleistenbündel fortsetzen gesehen.

Somit sammeln sich nur die in einer Ebene liegenden, niemals völlig getrennten Leisten- oder Zwischenleistenbündel des *M. subscapularis* in dessen Sehne, die sich am *Tuberculum minus* und durch ein Sehnenblatt auch am *Tuberculum majus* inserirt. Das Randbündel aber, welches bis zum Ende fleischig bleibt, wenigstens am Ursprungstheile nicht in dieser Ebene liegt, übrigens bald nicht, bald nur theilweise, bald fast bis zu seinem Ende von ersterer völlig separirt ist, hat mit jener Sehne wenig oder nichts zu thun. Es verbindet sich nur mit derselben, indem es nebenbei an das *Tuberculum minus*, vorzugsweise aber an die *Spina tuberculi minoris* oder hinter dieser am *Collum chirurgicum humeri* oder selbst abwärts von diesem am *Corpus humeri* sich anheftet.

Dieses Randbündel, da es durch seinen Ursprung, die Richtung seines Verlaufes, seine Insertion und sein Fleischigbleiben vom Anfange bis zum Ende von der Portion des *M. subscapularis*, welche die Leisten- und Zwischenleistenbündel bilden, so wesentlich verschieden ist; scheint mir nicht so sehr ein Theil des *M. subscapularis*, sondern vielmehr ein eigener Muskel zu sein. Der *M. subscapularis* der Anatomen, die, wie gesagt, das Randbündel entweder gänzlich übersahen oder doch nicht ausdrücklich hervorgehoben haben, müsste sonach in zwei Portionen zerfallen: in eine obere, grosse, welche aus dem Leisten- und Zwischenleistenbündel besteht, und eine untere, kleinere, die das Randbündel allein vorstellt. Die grosse Portion könnte *M. subscapularis major*, die kleine, oder das Randbündel, *M. subscapularis minor* genannt werden.

Zu dieser Annahme finde ich mich um so mehr berechtigt, als ich unser Randbündel nicht nur isolirt, sondern in Reihen von Fällen bei dieser Isolirung, längs seines ganzen Verlaufes, also auch an seiner Insertion von *M. subscapularis*, sogar durch einen Zwischenraum separirt, gleichsam an seiner Insertion vom *Tuberculum minus humeri* zum *Collum chirurgicum* und *Corpus humeri* nach abwärts gerückt, also bestimmt als selbstständigen Muskel (Tab. I. Fig. 1. 2. 3. 4. *b.*; Tab. II. Fig. 1. *b.*; Tab. III. Fig. 5. *b.*), der in einer eigenen Scheide der *Fascia subscapularis* eingehüllt war, angetroffen habe. Meine Tagebücher weisen nach, dass ein vom *M. subscapularis major* durch einen Zwischenraum geschiedener *M. subscapularis minor* unter 200 Kadavern (400 Extremitäten) 10 Mal (4 Mal beiderseitig, 2 Mal linkseitig, 4 Mal rechtseitig), also in $\frac{1}{20}$ d. F. vorkam; somit derselbe derartig unter 20 Kadavern und unter 28—29 Extremitäten 1 Mal zu erwarten sei.

Die Länge des völlig selbstständig gewordenen *M. subscapularis minor* variirte in diesen 10 oder 14 Fällen von $2\frac{3}{4}''$—$4''$. Derselbe war vom Ursprunge zu seiner Insertion seltener gleichmässig breit (vierseitig bandförmig), häufiger breiter an der Insertion als am Ursprunge (länglich dreieckig). Im ersteren Falle war er immer nur schmal, $2\frac{1}{2}'''$—$6'''$, im letzteren breiter. Die Breite am Ursprunge variirte von $2\frac{1}{2}'''$—$9'''$, die an der Insertion von $2\frac{1}{2}'''$—$1\frac{1}{2}''$. Die Dicke stieg bis $4'''$.

Der *M. subscapularis minor* entsprang aus dem Sulcus des Axillar-Randes und von der Sehne des langen Kopfes des Triceps längs der ganzen Breite des Ursprunges des letzteren 1 Mal; entsprechend der Mitte jener Breite einige Male, entsprechend dem unteren Theile, namentlich der unteren Hälfte, meistens. Er stieg vor- und auswärts zum unteren Theile der inneren Seite der Schulterkapsel, wurde bis dahin nur in einer Strecke 1—2 Drittels seiner Länge von dem den Axillar-Rand überragenden Theil des *M. subscapularis major* von innen und vorn gedeckt, kreuzte dann den Axillar-Rand des *M. subscapularis major* in schiefer Richtung, lag nun vom *M. subscapularis major* unbedeckt zu Tage und krümmte sich um den unteren Theil der inneren Seite der Schulterkapsel und des Oberarmbeinkopfes nach aussen und vorn, daselbst vom unteren Rande des *M. subscapularis major* und seiner Sehne durch eine $1\frac{1}{4}''$—$2\frac{3}{4}''$ lange, $2'''$, $6'''$—$9'''$ breite (hohe), dreieckige oder ovale Lücke geschieden. Derselbe inserirte sich, $3'''$—$6'''$ vom *Sulcus intertubercularis* entfernt, an die *Spina tuberculi minoris* oder hinter dieser fleischig oder doch nur kurzsehnig; und zwar bald in vertikaler Richtung und im Niveau der Sehne des *M. teres major* zwischen dieser und dem untersten Umfang des *Tuberculum minus*, bedeckt von der Sehne des *M. latissimus dorsi* und dessen *Bursa mucosa*, bald in schiefer von oben und vorn nach unten und rückwärts gehender Richtung am *Collum chirurgicum* und *Corpus humeri* bedeckt vom *Latissimus dorsi* und *Teres major*.

Mit der Gelenkskapsel ist er durch kurzes Bindegewebe vereinigt, auch verlieren sich daselbst Fleischfasern.

Unter diesen Fällen 1 Mal rechtseitig schickte der Muskel $10'''$ von seiner Insertion ein Bündelchen ab, welches noch $10'''$ tiefer am *Corpus humeri*, vom *Teres major* bedeckt, sich inserirte. Unter allen Fällen 1 Mal sah ich ihn ausser an die *Spina tuberculi minoris* auch an die Sehne eines supernumerären spindelförmigen Facikels des *M. subscapularis major* ansetzen, welches am *Collum chirurgicum* endigte und wovon später noch die Rede sein wird.

In den allermeisten Fällen des selbstständigen Vorkommens des *M. subscapularis minor* gingen am unteren Rande der Sehne des *M. subscapularis major* keine Fleischfasern fort, was den Beweis liefert, dass das mit dem *M. subscapularis major* vereinigte Randbündel und der selbstständig gewordene *M. subscapularis minor* ein und dasselbe sind.

Meines Wissens existiren über diesen Muskel bei den Anatomen, Theile und R. Quain ausgenommen, keine Angaben. Jener $2'''$ dicke, rundliche Muskel, den Theile — l. c. p. 236 — 1 Mal auf beiden Seiten in einer weiblichen Leiche fand und als einzige Abweichung des *M. subscapularis* anführt, war offenbar entweder der *M. subscapularis minor* selbst oder ein Theil desselben. Sein Ursprung am äusseren Rande des Schulterblattes vor dem *Anconaeus longus*, sein Verlauf über die Innenseite der Gelenkskapsel, mit der er genau zusammenhing, und seine Befestigung zwischen dem Unterschulterblattmuskel und dem grossen runden Muskel am Oberarme sprechen dafür. Hierher scheint auch das Muskelband zu gehören, welches Rich. Quain — J. Quain. *Elem. of anat. s. ed. ed. by R. Quain and Will. Sharpey* Vol. I. London 1848. p. 324 — mit folgenden Worten beschreibt: «A band of muscular fibres, from two to three inches in length, is sometimes found extending from the scapula to the neck of the humerus immediately below the sub-scapularis».

Vergleicht man den *Subscapularis minor* mit dem *Teres minor*, den man *Infraspinatus minor* nennen könnte, so ergibt sich Folgendes:

Beide sind Axillar-Randbündel, jener an der vorderen, dieser an der hinteren Seite. Sie entspringen einander vis à vis, jener in der Axillarrand-Rinne, dieser vom halbcylindrischen Wulste des *Labium externum*, der der Rinne gegenüber liegt; jener zugleich von der vorderen Fläche des langen Kopfes des Triceps (immer), dieser von dessen hinterer Fläche (bisweilen). Beide verlaufen vom Schulterblatte um den unteren Seitentheil der Schulterkapsel zum Oberarmbeine, indem jener die Schulterkapsel in grösserer, dieser in geringerer Breite umgreift; jener in wenig schief aufsteigender oder selbst querer Richtung und den unteren Rand des *Subscapularis major* kreuzend, dieser in schief aufsteigender Richtung und parallell dem unteren Rande des *Infraspinatus* (*major*). Beide inseriren sich daselbst theils an die Oberarmböcker, theils unter diesen an den chirurgischen Hals und selbst weiter abwärts, jener an den kleinen Höcker und die davon absteigende rauhe Leiste, dieser an den unteren oder hinteren Eindruck des grossen Höckers und nicht an dessen rauhe Leiste, wohl aber an eine Stelle unterhalb desselben, welche in der Fortsetzung des äusseren Winkels des Oberarmknochens liegt und im Querdurchschnitt des Knochens, gegenüber der Leiste des kleinen Höckers gestellt ist; jener vorzugsweise an die Leiste, nebenbei an den Höcker, dieser vorzugsweise an den Höcker, nebenbei unter demselben; jener öfters an die Leiste allein mit Ausschluss des Höckers, dieser an das Oberarmbeim, niemals mit Ausschluss des Höckers; jener nur fleischig, dieser sehnig-fleischig. Beide sind bald von einer Scheide eingehüllt, bald mit dem zunächst darüber liegenden Muskel mehr oder weniger verwachsen; bei jenem ist ersteres seltener als letzteres, bei diesem ersteres häufiger als letzteres; bei jenem schreitet die Verwachsung von der Insertion zum Ursprunge fort, bei diesem vom Ursprung zur Insertion. Jener kann öfters durch einen Zwischenraum vom *Subscapularis major* weggerückt vorkommen, dieser aber wird immer am *Infraspinatus* (*major*) knapp anliegend angetroffen, wenn er auch davon durch ein aponeurotisches Blatt getrennt ist. Sie sind durch einen länglich dreieckigen Zwischenraum, in dem der der mittlere Theil der unteren Wand der Schulterkapsel, von Muskeln unbedeckt, sichtbar wird, von einander entfernt und am Schulterblatte durch die Kante des *Labium externum* des Axillar-Randes und den dazwischen geschobenen Ursprung des langen Kopfes des Triceps von einander geschieden Jener liegt an der Kapsel fest an und verbindet sich mit derselben im Vorbeigehen, dieser verwächst theilweise mit derselben und verstärkt sie. Jener fehlt bisweilen, dieser niemals. In Hinsicht ihrer Wirkung sind beide die Gehilfen der zunächst darüber liegenden Muskeln, jener der des *Subscapularis major*, dieser der des *Infraspinatus major;* beziehungsweise aber zu einander Gegner, jener der untere Einwärtsroller, dieser der untere Auswärtsroller. Der *Subscapularis minor* wird aber ausserdem Gehilfe des *Teres major* und Spanner der Schulterkapsel sein.

Aus diesem Vergleiche geht aber hervor: dass die Annahme des *Subscapularis minor*, namentlich und gewiss in jenen Fällen seines Vorkommens mit völliger Isolirung durch einen grösseren Zwischenraum vom *Subscapularis major*, wenigstens nicht minder gerechtfertigt sei, als die des *Teres minor* s. *Infraspinatus minor*.

J. Cruveilhier — l. c. Tom. I. p. 462 —, namentlich aber J. F. Malgaigne — Abhandl. d. chir. Anat. u. exp. Chir. II. Bd. Prag 1842. p. 331 — und Fr. Schlemm — Müller's Arch. f. Anat. Physiol. u. wiss. Medicin. 1853. p. 47 — erklären die Schulterkapsel, abgesehen von der Verstärkung, die sie durch die Verwachsung mit den Sehnen der sie umgebenden Muskeln erhält, am unteren Umfang am stärksten. Bei der am häufigsten vorkommenden *Luxatio axillaris* s. *infraglenoidea* tritt desshalb der Oberarmbeinkopf nicht durch die Mitte des Raumes zwischen *Teres minor* und *Subscapularis minor*, also nicht durch Riss der Mitte des starken unteren Umfanges der Kapsel, *Lig. glenoideo-brachiale inferius* s. *latum* Schlemm, sondern durch Riss der dünnen Stelle der Kapsel über und an dem inneren Rande dieses Ligamentes aus der Kapsel heraus, wie namentlich der Fall von Pitha — Prag. Vierteljahrsschrift. 1850. II. Bd. p. 133 — und Experimente an Leichen beweisen. Die Austrittsstelle entspricht aber der Stelle der Anlagerung des *Subscapularis minor* an die Kapsel und die zerrissene Muskelpartie des Subscapularis, welche man bei dieser Art Luxation vorfindet, gehört dem *Subscapularis minor* an.

II. Fasciculi supernumerarii musculi subscapularis majoris.

(Tab. I. Fig. 4. 5. 6. *c*.)

Ausser der Art supernumerärer Bündel des *Musculus subscapularis major*, die als Ueberzahl jener der I. oder II. Ordnung desselben zu nehmen sind, gibt es noch eine andere, zweite Art derselben, welche nicht dazu gehören und nur von der freien Fläche des Fleisches der beiden Ordnungen jenes Muskels losgetrennte supernumeräre Bündel sind.

Wie die der erstern Art, so sind allerdings auch die der letzteren Art bekannt. Aber sie kommen mit Eigenthümlichkeiten vor, die ich bei den Angaben der Anatomen über dieselben nicht berücksichtigt gefunden habe, wessbalb ich dieselben nochmals zur Sprache bringe.

Nach meinen Beobachtungen ist erst unter 30 Kadavern 1 Mal das Vorkommen eines solchen durch Grösse, Gestalt, Ursprung, Richtung seines Verlaufes und Insertion sehr variirenden Bündels zu erwarten und dabei häufiger an einer Schulter ($\frac{2}{3}$ der Fälle) als an beiden eines und desselben Individuums. Ich fand ihre Lostrennung vom *M. subscapularis major* über seine Mitte aufwärts als eine Ausnahme, davon unter dieser Mitte und häufig nahe oder an seinem Axillar-Rande selbst als Regel. Unter 12 Fällen kam an 3 (bei linkseitigem Vorkommen) zugleich eine andere Muskel-Anomalie und zwar 1 Mal an der entsprechenden Schulter ein zu einem Muskel vereinigter *Glenobrachialis* und *Depressor tendinis musculi subscapularis majoris*, 2 Mal an der anderen Schulter und zwar 1 Mal ein *Depressor tendinis m. subscapularis majoris*, 1 Mal ein *Caput supernumerarium IV. m. tricipitis brachii a tendine m. subscapularis majoris* mit eigenthümlicher Anordnung vor. Unter 12 Fällen 1 Mal (linkerseits) entstand das Bündel nur von der *Fascia subscapularis*, in den übrigen 11 aber von dem *M. subscapularis major* selbst und zwar häufiger fleischig oder fleischig sehnig, als davon durch eine verschieden lange und breite Aponeurose (Fig. 4. *c*.), was bis jetzt übersehen wurde. Fast immer ($\frac{11}{12}$ d. F.) lief hinter diesem Bündel, zwischen ihm und dem *M. subscapularis major*, der *Nervus circumflexus brachii* (Fig. 4. 5. *α*.), was die Anatomen noch nicht berücksichtigt haben.

Diese supernumerären Bündel vereinigen sich kurz- oder langsehnig wieder mit dem *M. subscapularis major* und zwar mit dessen Sehne an der unteren Hälfte ihrer vertikalen Breite, was bekannt ist. Ich sah aber dieselben in 2 Fällen (1 Mal beiderseits, 1 Mal linkerseits) unterhalb der Insertion des *M. subscapularis major* oder selbst unter der des *M. subscapularis minor* an die *Spina tuberculi minoris* oder hinter dieser sehnig inseriren, was man bis jetzt nicht kannte. In dem Falle mit beiderseitigem Vorkommen setzte sich das spindelförmige Bündel durch eine $3'''$ breite Sehne an die *Spina tuberculi minoris* vor dem *M. subscapularis minor* an und liess rechterseits diesen theilweise an den oberen Rand seiner Sehne inseriren. In dem Falle mit linkseitigem Vorkommen aber inserirte sich seine Sehne $\frac{1}{2}''$ unter dem *M. subscapularis minor* an das Oberarmbein hinter der *Spina tuberculi minoris*, entsprechend der Mitte des Endes des *Teres major*.

Unter 12 Fällen an 3, jedesmal mit nur linkseitigem Vorkommen unseres supernumerären Bündels, fand ich zugleich eine zweite Muskel-Anomalie. Auf derselben Seite sah ich zugleich einen zu einem Muskel verschmolzenen *Glenobrachialis* und *Depressor tendinis m. subscapularis majoris*. Auf der entgegengesetzten Seite aber in dem einen Falle einen *Depressor tendinis m. subscapularis majoris*, in dem anderen Falle ein *Caput supernumerarium IV. m. tricipitis brachii a tendine m. subscapularis majoris* eigenthümlicher Art.

Darunter verdient der zu einem Muskel vereinigte *Glenobrachialis* und *Depressor tendinis m. subscapularis majoris;* so wie das zweibäuchige supernumeräre Bündel des *M. subscapularis major* der linken Schulter bei einem 29jährigen Soldaten, der an der rechten Schulter das genannte *Caput supernumerarium IV. m. tricipitis brachii* aufzuweisen hatte, eine besondere Erwähnung.

Der zu einem breiten länglich vierseitigen Muskel vereinigte *Glenobrachialis* und *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* (Fig. 5. *d*.) entsprang fleischig von dem oberen Rande der Sehne des starken vom Axillar-Rande des *M. subscapularis major* abgelösten Bündels (*c*), das sich mit der Sehne dieses Muskels an und über deren unterem Rande und über dem *M. subscapularis minor* vereinigte. Er verlief auf dem *M. subscapularis major* auf- und vorwärts, wurde sehnig und theilte sich in eine vordere breite kurze Sehne, die mit dem oberen Theile derjenigen des *M. subscapularis major* verschmolz, und in eine hintere, schmale, bandförmige Sehne, die oberhalb der *Fossa glenoidalis* des Schulterblattes neben dem Ursprunge des langen Kopfes des *M. biceps brachii* nach innen sich inserirte.

Das in zwei Portionen (Bäuche) getheilte supernumeräre Bündel des *M. subscapularis major* kam von den beiden untersten Fascikeln des letzteren Muskels, von dem es sich, $4\frac{1}{4}''$ von der Basis des Schulterblattes entfernt, loslöste (Fig. 6. *c.*). Dasselbe theilte sich sogleich in zwei Portionen (Bäuche), eine obere und eine untere. Die obere (α.) endigte mit zwei Sehnenblättern theils an der unteren Fläche der Spitze des *Processus coracoideus*, theils an der Schulterkapsel und an dem oberen Rande der Sehne des *M. subscapularis major*. Die untere (β.) vereinigte sich kurzsehnig mit der vorderen Fläche der Sehne desselben Muskels vor und über deren unterem Rande und über dem *M. subscapularis minor*. Zwischen den beiden Blättern der Sehne der oberen Portion u. s. w. war die *Bursa mucosa subcoracoidea* gelagert. Hinter beiden Portionen, zwischen denselben und dem *M. subscapularis major* verlief der *Nervus circumflexus brachii.* Ich habe ein solches in zwei Portionen oder Bäuche getheiltes Bündel des *M. subscapularis major* bis jetzt nur 1 Mal gesehen.

III. Musculus depressor s. retinaculum musculare tendinis musculi subscapularis majoris.

(Tab. II. Fig. 1. 2. *c.*; Fig. 5. 7. *b.*; Fig. 8. *d.*)

Dieses anomale, länglich vierseitige (meistens), oder länglich dreiseitige, und bei letzterer Gestalt, bald am Ursprunge, bald an der Insertion breitere Muskelchen habe ich bis jetzt an circa 30—40 Kadavern angetroffen. Unter 380 Kadavern aber, die ich zur Bestimmung der Häufigkeit seines Vorkommens geflissentlich untersuchte, fand ich dasselbe an 20 und darunter an 5 beiderseitig, an 8 nur rechtseitig, an 7 nur linkseitig. Es wird somit dasselbe unter 19 Kadavern 1 Mal und meistens nur einseitig, seltener beiderseitig vorkommen.

Damit zugleich kam eine zweite Muskel-Anomalie vor: unter jenen 5 Fällen mit beiderseitigem Vorkommen bei 2 beiderseits, und unter den 15 Fällen mit einseitigem Vorkommen bei 3 an der gegenüberliegenden Seite, bei 1 an derselben Seite. Damit zugleich an der gegenüberliegenden Seite sogar zwei Muskel-Anomalien (*Capsularis humero-scapularis* et *Coracobrachialis minor*) kamen 1 Mal vor. Unter diesen Fällen vereinigte es sich 1 Mal beiderseitig mit dem *Caracobrachialis minor* zu einem Muskel (Fig. 8. *d.*).

Das Muskelchen entspringt fleischigsehnig oder doch kurzsehnig, bald an der inneren Seite des *Collum chirurgicum humeri*, unter dem *M. subscapularis minor* und über dem Rande des *Teres major;* bald weiter abwärts von der des *Corpus humeri* hinter diesem Muskel; bald von beiden Stellen zugleich und zwar entweder von der *Spina tuberculi minoris* allein (selten) oder hinter dieser und hinter der Insertion des *M. teres major* bis zum obersten Ursprunge des äusseren Kopfes des *M. triceps brachii* (häufig) oder von ersterer und letzterer zugleich. Der Ursprung geht bald in der Richtung einer schiefen Linie (meistens); bald in der einer senkrechten Linie (selten und dann an der *Spina tuberculi minoris* vor der Insertion des *M. subscapularis minor* und selbst etwas vor der Insertion des unteren Theiles der Sehne des *M. subscapularis major* am *Tuberculum minus*); bald und ganz selten in der einer queren oder quer bogenförmigen Linie vor sich. Die Richtung jener schiefen Linie ist häufiger eine von oben und vorn nach unten und hinten als die von oben und hinten nach unten und vorn. Dieser Ursprung kann gleich neben dem Sulcus, aber auch bis 7″ davon nach einwärts und rückwärts beginnen und selbst bis 3‴ nach rückwärts vom Anfange des äusseren Kopfes des *M. triceps brachii* endigen. In dem einen Falle hatte das Muskelchen ein zweites Köpfchen, welches mit einer langen Sehne, die hinter der des *M. latissimus* aufwärts verlief, von der Insertionsstelle des *M. coracobrachialis* herkam (Fig. 2. c).

Das so entsprungene Muskelchen steigt bald in schiefer Richtung und zwar meistens von unten und hinten nach oben und vorn, selten von unten und vorn nach oben und hinten; bald und ausnahmsweise in ganz verticaler Richtung zur Sehne des *M. subscapularis major* aufwärts. Ueber dem unteren Ende der Sehne des *M. subscapularis major* oder auch erst an der Mitte der vertikalen Breite derselben wird unser Muskelchen sehnig. Die Fasern dieser Sehne sind kurz oder lang, weichen strahlenförmig nach oben auseinander oder drängen sich bandförmig zusammen. Sie kreuzen und bedecken die Sehne des *M. subscapularis major* in sehr verschiedener Ausdehnung derer vertikalen und queren Breite und sind damit immer fest und unzertrennlich verwachsen, mit Ausnahme einer kleinen Stelle nach dem Abgange aus dem Fleischtheile.

Sie endigen bald früher, bald später, entweder dadurch, dass sie allmählig gegen den oberen Rand der Sehne des *M. subscapularis major* auf dieser sich verlieren; oder dadurch, dass sie zwischen den Fasern dieser Sehne in deren Tiefe zu treten scheinen.

Das in eine eigene Scheide gehüllte Muskelchen wird am Ursprunge vom *M. latissimus dorsi* oder diesem und dem *M. teres major*, im weiteren Verlaufe aber vom *M. coracobrachialis* bedeckt. Die *Vasa circumflexa humeri anteriora* verlaufen in querer Richtung vor ihm nach aussen und bedecken es gleichfalls. Dasselbe liegt auf dem *M. subscapularis minor*, oder dem Randbündel des *M. subscapularis* überhaupt und auf der Sehne des *M. subscapularis major*, beide kreuzend, von ersterem separirt mit letzterer fest verwachsen.

Die Länge unseres Muskelchens variirt von 1″ bis 2″ 6‴, beträgt im Mittel 1″ 9‴, wovon $\frac{2}{3} - \frac{4}{5}$ auf den Fleischtheil kommen und wobei der mit der Sehne des *M. subscapularis* bereits verwachsene Theil seiner sehnigen Endigung nicht eingerechnet ist. Die Breite misst 3–9‴, im Mittel 5‴. Die Dicke variirt von 1–4‴. — Die Wirkung des Muskelchen scheint in der Fixirung der Sehne des *M. subscapularis major* bei dessen Function zu bestehen.

Ich fand dieses Muskelchen von den Anatomen noch nicht beschrieben.

IV. Musculus capsularis humero-scapularis superior.

(Tab. II. Fig. 3. *c.*, Fig. 6. *b.*)

Dieses Muskelchen ist eine weitere Entwickelung des *M. depressor tendinis m. subscapularis majoris*, dessen bandförmige Sehne jene des *M. subscapularis major* im Aufwärtssteigen quer kreuzt, damit allerdings theilweise verwachsen ist, davon aber, besonders an seinem hinteren Rande, deutlich abgesetzt erscheint, bedeckt von der *Bursa mucosa coracoidea* über dem oberen Rande der letzteren als breite sehnige Membran zur Schulterkapsel tritt, mit dieser verwächst, sie verstärkt und bis gegen den oberen Umfang der *Fossa glenoidalis* des Schulterblattes verfolgt werden kann.

Ich habe dasselbe unter 380 Kadavern an 3 (1 Mal beiderseitig und 2 Mal linkseitig) beobachtet. In dem Falle mit beiderseitigem Vorkommen hatte es das Eigenthümliche, dass es gleichsam mit zwei Köpfen entsprang (Fig. 3. *c.*) Der zweite Kopf kam linkerseits von dem oberen Rande der Sehne des *M. latissimus dorsi* und war rechterseits ein abgetrenntes Sehnenbündel des letzteren Muskels selbst. Es entsprang nemlich das Muskelchen (*c.*) rechterseits von einem Sehnenbogen (α.), der mit seinem $4'''$ langen, $3'''$ breiten vorderen Schenkel (vorderem Kopf (β.), $6'''$ hinter der Insertion der Sehne des *M. latissimus dorsi* an die *Spina tuberculi minoris*, über dem oberen Rande des *M. teres major* von der inneren Seite des *Collum chir. humeri* entstand; mit seinem $1\frac{1}{2}''$ langen und $1 — 2'''$ breiten hinteren Schenkel (hinterem Kopf (γ.) aus dem *M. latissimus dorsi* hervorging. In dem einen einseitigen Falle (Fig. 6.) war zugleich an derselben Seite ein *Coracobrachialis minor* und an der anderen Seite ein *Depressor tendinis musculi subscapularis majoris* zugegen.

Das so entsprungene Muskelchen verlief über dem *M. subscapularis minor* und der Sehne des *M. subscapularis major*, beide quer kreuzend, in schiefer Richtung auf- und vorwärts, blieb bis zum dritten Fünftel der vertikalen Breite der Sehne des *M. subscapularis major* fleischig und bis dahin isolirt, ging dann in eine breite, mit den oberen drei Fünfteln der Sehne jenes Muskels verwachsene Aponeurose über, welche über dem oberen Rande der genannten Sehne theils in die Schulterkapsel, theils in das *Ligamentum coraco-humerale* sich fortsetzte.

Das Muskelchen war länglich vierseitig gestaltet, sein Fleischtheil $1\frac{1}{2}''$ lang und $\frac{1}{2}''$ breit.

A. W. Otto — Neue seltene Beobachtungen z. Anat., Physiol. u. Path. II. Samml. Berlin 1824. p. 40 — sah 1 Mal an einem Oberarme eines Mannes einen Muskel, welcher an der inneren Seite des *Processus coracoideus* entsprang, neben dem *Coracobrachialis*, tiefer als dieser liegend, mit einem starken Fleischkopfe über das vordere Ende des *Subscapularis* hinablief, sich dann mit einem zweiten, breiteren, kürzeren, nach aussen gebogenen Kopfe verband, welcher von der Gelenkskapsel entsprang und sich endlich an die *Spina tuberculi minoris* mit einer breiten Sehne, dicht oberhalb der Insertionsstelle des *Teres major* und *Latissimus dorsi* festsetzte. Diess ist wahrscheinlich der Muskel, den später dieser Anatom — Lehrb. d. pathol.

Anat. I. Bd. Berlin 1830. p. 247 — unter dem Namen *Capsularis humeri* meint. Ein *Capsularis humeri* ist aber Otto's Fall nur theilweise und gehört nur theilweise hierher, da der andere Kopf dem Muskel entspricht, den ich als *Coracobrachialis minor* s. II. anführen werde; ist sonach ein vereinigter *Coracobrachialis minor* und *Capsularis humero-scapularis.* Hierher gehört auch der von Theile (l. c. p. 230) auf beiden Seiten bei einer stark muskulösen Frau beobachtete und als zweiter, tiefer Deltoideus beschriebene Fall. Hieher gehören theilweise auch meine zwei, dem Fall von Otto gleiche Fälle (vereinigter *Coracobrachialis minor* und *Capsularis humero-scapularis*), die ich — «Seltene Beobachtungen auf dem Gebiete der menschl. Anat.» Müller's Archiv 1848. p. 426 — beschrieb und früher auch als zweite, tiefe Deltoidei ansah.

V. Musculus gleno-brachialis.

(Tab. II. Fig. 4. *b.*)

Ich habe diesen Muskel unter 380 Kadavern und überhaupt bis jetzt nur 1 Mal an der rechten Schulter eines stark muskulösen Mannes gesehen, der auch an der linken Schulter einen anderen supernumerären Muskel, den *Depressor tendinis m. subscapularis majoris*, besass. Das Vorkommen dieses Muskels ist somit eine Rarität.

Derselbe entsprang vom *Labrum glenoideum scapulae* und dem *Tuberculum supraglenoidale* gemeinschaftlich mit der Sehne des langen Kopfes des *M. biceps brachii* und nach innen von ihr.

Seine platt rundliche und als die des langen Kopfes des *M. biceps brachii* halb so starke Sehne durchbohrte gleich nach dem Ursprung die Schulterkapsel, setzte über dieser, damit theilweise verbunden, zum oberen Rande der Sehne des *M. subscapularis major* hinüber, krümmte sich dann über diese Sehne nach abwärts und ging über der Mitte ihrer vertikalen Breite in den Fleischtheil über.

Der spindelförmige, dreimal breitere Fleischkörper verlief nach abwärts und rückwärts und inserirte sich am Oberarmbeine an dessen *Collum chirurgicum*, und unter ersterem hinter der *Spina tuberculi minoris* und der Insertion des *M. teres major*, neben dem Anfange des inneren Kopfes des *M. triceps brachii*, in der Richtung einer etwas schiefen Linie, die von oben und vorn nach unten und hinten zieht.

Der Muskel bedeckte und kreuzte quer den Insertionstheil des *M. scapularis major* und *minor;* über die Sehne des ersteren läuft er $5'''$ vom Uebergange in den Fleischtheil hinab. Er ist bedeckt vom *M. coracobrachialis* und vor und an seiner Insertion vom *M. latissimus dorsi* und *teres major.*

Der spindelförmige Muskelkörper hatte eine Länge von $2\frac{3}{4}''$, wovon auf die Sehne mehr als die Hälfte kam. Die Breite des ersteren betrug 5—$6'''$, die der letzteren gegen $2'''$.

Der Muskel gleicht in Hinsicht seiner Gestalt und seiner Insertion an das Oberarmbein dem *M. coracobrachialis* gewisser Thiere, z. B. der Katzen, ist aber der Bedeutung nach davon verschieden. Dem *M. coracobrachialis* der Thiere mit Insertion an das Oberarmbein über dem *M. teres major* ist analog der *Musculus coracobrachialis minor* des Menschen, von dem später die Rede sein wird.

VI. Tensor fasciae et cutis foveae axillaris

(Tab. II. Fig. 5. *c.*)

Ich habe diesen Muskel unter 380 geflissentlich untersuchten Kadavern 1 Mal in beiden Achselhöhlen eines 23jährigen Soldaten beobachtet. Beiderseits war zugleich der *Depressor tendinis musculi subscapularis majoris* zugegen. Während ich diese Abhandlung schrieb, traf ich am 4. April 1857 denselben Muskel, und wieder zugleich mit dem genannten Depressor, an der rechten Schulter eines 28jährigen Soldaten an.

Derselbe (*c.*) entsprang kurzsehnig von dem mittleren Drittel der vertikalen Höhe und hinter der Mitte der queren Breite der Sehne des *M. subscapularis major*, knapp neben und hinter dem Ursprunge des *Depressor tendinis m. subscapsularis majoris.* (*b.*)

Entsprechend dem unteren Drittel dieser Sehne wurde er fleischig, verlief divergirend vom *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* in schiefer Richtung nach abwärts und rückwärts zur Oeffnung des Achselgrubentheiles der *Fascia axillaris.* Oben war er von den Achselgefässen und Achselnerven bedeckt und lag unten hinter diesen, Er kreuzte aber von innen und vorn her den *M. subscapularis*, den *Nervus circumflexus brachii*, die *Vasa circumflexa humeri posteriora* und die *Vasa subscapularia communia* und zuletzt den *Teres major* und *Latissimus dorsi.*

Mit divergirenden Fasern inserirte er sich theilweise an dem oberen Pol (Langer's Achselbogen) der Achselgrubenöffnung der *Fascia axillaris*, grösstentheils aber an der diese Oeffnung deckenden Haut.

Er wird vermöge seiner Insertion sowohl die Haut als auch die Fascie der Achselgrube spannen, also letztere vertiefen können.

VII. Musculus coracobrachialis minor seu secundus (Thierbildung).

(Tab. II. Fig. 6. 7. 8. 9. *c.*; Tab. III. Fig. 1. *c.*)

Der *Musculus coracobrachialis* besteht bekanntlich aus einer vorderen und hinteren Portion (vorderem und hinterem Kopfe), zwischen welchen der *Nervus musculo-cutaneus* meistens durchtritt. Die Spalte zum Durchgange dieses Nerven ist verschieden gross, und bisweilen so lang, wie der Muskel selbst. Im letzteren Falle zerfällt derselbe in zwei, was schon B. S. Albin — Hist. musc. hom. Leid. Batav. 1734. Lib. III. Cap. 149. p. 436 —, u. A. beschrieben hatten. Ich sah in einem Falle linkerseits einen solchen abgesonderten vorderen Kopf wieder in zwei getheilt werden, so dass der *Coracobrachialis* aus drei getrennten Muskeln bestand. Der vordere verlief zwischen den beiden Wurzeln des *Nervus medianus;* der mittlere lag zwischen der äusseren Wurzel des *N. medianus* und dem von dieser Wurzel abgegebenen *N. cutaneus brachii externus;* der hintere war vom mittleren durch letzteren geschieden.

Manche Anatomen nannten den hinteren der beiden getrennten Köpfe *Coracobrachialis II.*, was mir nicht richtig zu sein scheint, weil eine zufällig abgetrennte Portion eines Muskels, die mit diesem einen gleichen Ursprung, Verlauf und gleiche Insertion hat, nicht ein eigener zweiter Muskel sein kann, und weil dieser angebliche *Coracobrachialis II.*, falls der vordere Kopf in zwei zerfallen würde, *Coracobrachialis III.* genannt werden müsste.

Nebst dem gewöhnlichen *Coracobrachialis* s. *Coracobrachialis major* s. *primus* kommt bisweilen ein davon völlig getrennter, in eine eigene Scheide gehüllter, durch Ursprung, Verlauf, namentlich aber durch seine Insertion am Oberarmbein völlig verschiedener, selbstständiger, supernumerärer, kleinerer Muskel vor, der *Coracobrachialis minor* s. *secundus* zu nennen ist.

A. W. Otto — Neue seltene Beobachtungen zur Anat., Phys. u. Path. II. Samml. Berlin 1824. 4. p. 40 —; F. W. Theile — S. Th. v. Sömmerring v. Baue d. m. K., neue Original-Ausgabe. III. Bd. I. Abth. Leipzig 1841. p. 230 —; Ich — Seltene Beobacht. a. d. Gebiete d. menschl. Anat. Müller's Archiv. Berlin 1848. p. 426 — und J. Cruveilhier — Traité d'anat. descr. 3^e édit. Tom. II. Paris 1851. p. 266, not. 2. — haben dieses Muskels bereits in Kürze Erwähnung gethan. Otto hat denselben in 1 Falle an einer Seite; Theile ebenfalls in 1 Falle; Ich in 2 Fällen (1 Mal rechtseitig und 1 Mal linkseitig); Cruveilhier in 2 Fällen (1 Mal davon beiderseitig) beobachtet. In den Fällen von Theile und Cruveilhier war er einfach; in meinen Fällen und dem von Otto, die sich gleichen, aber mit einem zweiten, von der Schulterkapsel kommenden Muskelkopf (*Capsularis humero-scapularis*) zu einem einzigen Muskel verschmolzen. In Theile's Falle und in Cruveilhier's Falle mit beiderseitigem Vorkommen entsprang er von der Wurzel des *Processus coracoideus*. In Cruveilhier's anderem Falle entsprang er von da und mit einem zweiten ansehnlichen Bündel auch von der unteren Fläche des *Processus coracoideus*. In Otto's und meinen Fällen entsprang der ihm entsprechende Kopf von der inneren Seite des *Processus coracoideus*. In Cruveilhiər's Fall mit beiderseitigem Vorkommen inserirte er sich unmittelbar unter der Anheftung des Subscapularis an das Oberbein, in allen übrigen Fällen aber an und neben der *Spina tuberculi minoris*, über oder hinter dem *Teres major*. Otto scheint mit seinem Falle (verschmolzener *Coracobrachialis minor* und *Capsularis humero-scapularis*) den *Capsularis humeri* was dieser nur theilweise sein kann, gemeint zu haben, dessen derselbe a. a. O., ohne nähere Angabe, gedachte. Theile zählte seinen Fall unrichtig zu den Varietäten des Deltoideus. Ich habe meine Fälle (verschmolzene *Caracobrachiales minores* und *Capsulares humero-scapulares*) damals ebenfalls unrichtig als *Deltoidei profundi* gedeutet. Cruveilhier aber hat seine Fälle ganz richtig als supernumeräre *Coracobrachiales minores* erklärt.

Der *Coracobrachialis minor s. secundus* verdient eine genauere Berücksichtigung, wesshalb ich nachstehende ausführliche Erörterungen folgen lasse:

Unter 380 später untersuchten Kadavern fand ich den *Coracobrachialis minor* an 6, und zwar 1 Mal beiderseitig, 3 Mal linkseitig, 2 Mal rechtseitig. Derselbe kommt somit unter 63—64 Fällen erst 1 Mal, häufiger einseitig als beiderseitig vor. Unter diesen 6 Fällen an 2 (1 Mal bei seinem rechtseitigen und 1 Mal bei seinem linkseitigen Vorkommen) war weder an der entsprechenden, noch an der gegenüber liegenden Schulter eine zweite Muskel-Anomalie zugegen. Unter den übrigen 4 Fällen war an 1 (bei seinem rechtseitigen Vorkommen) an der anderen Schulter ein *Depressor tendinis m. subscapularis majoris;* an 2 aber an der entsprechenden Schulter (1 Mal bei beiderseitigem und 1 Mal bei linkseitigem Vorkommen) wieder zugleich ein *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* (Fig. 7.); und an 1 (bei linkseitigem Vorkommen) an derselben Schulter ein separirter *Capsularis humero-scapularis* (Fig. 6.), an der gegenüberliegenden Schulter ein *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* zugegen. Nur in dem Falle mit seinem beiderseitigen Vorkommen und dem beiderseitigen des *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* vereinigten sich diese beiden, sonst isolirten Muskeln zu einem einzigen (Fig. 8.), ähnlich dem einen Falle von Otto (1824) und meinen zwei Fällen (1848), die ich oben citirt habe.

Der *Coracobrachialis minor* ist ein bandförmiger, bald länglich vierseitiger, bald länglich dreiseitiger Muskel. Im ersteren Falle ist er überall gleichmässig breit, im letzteren, gewöhnlicher an seiner Insertion am Oberarmbeine, als am Ursprunge vom *Processus coracoideus* schmäler oder zugespitzt. Seine Länge sah ich von 3 bis $3\frac{3}{4}''$; seine Breite bei der länglich vierseitigen Gestalt $3'''$ oder $4—9''$, bei der länglich dreiseitigen Gestalt von $3—9''$ am Ursprunge und von $\frac{1}{2}'''$ oder $1\frac{1}{2}—9'''$ an der Insertion variiren.

Derselbe entspringt von der inneren und vorderen Fläche des *Processus coracoideus* entweder unmittelbar oder mittelbar durch einen Sehnenbogen.

Bei dem unmittelbaren Ursprunge (Fig. 6. 7. 8.) geht dieser vom *Processus coracoideus* an dessen vorderer Hälfte, an dessen Mitte, oder Basis, also in verschiedener Entfernung von seiner Spitze und von dem Ursprunge des *Coracobrachialis major* und in verschiedener Höhe seiner inneren Fläche, fleischig, kurzsehnig und langsehnig vor sich. — Sein Ursprung stösst selten an den des *Coracobrachialis major* (Fig. 6.), ist gewöhnlich davon durch einen verschieden grossen Zwischenraum, der $3'''$ selbst $6'''$ messen kann, nach rückwärts an die Mitte der Basis des *Processus coracoideus* gerückt. — In ein Paar Fällen sah ich daselbst die Ursprungssehne in das *Lig. coracoclaviculare* sich fortsetzen (Fig. 8.) und zwischen derselben und dem *Processus coracoideus* einen kleinen Schleimbeutel liegen.

Bei dem mittelbaren Ursprunge durch einen Sehnenbogen (Tab. II. Fig. 9.; Tab. III. Fig. 1.), entsteht er von da $3—9''$ breit fleischig. Der $1\frac{1}{4}''$ lange Sehnenbogen (α.) beginnt hinter der Spitze des *Processsus coracoideus*, krümmt sich unter dem unteren Rande der inneren Fläche desselben, von ihm durch eine länglich runde Spalte oder Loch (Tab. II. Fig. 9. γ.; Tab. III. Fig. 1. β.) geschieden, nach rückwärts, und befestigt sich an der Basis desselben. Er kann von dieser Basis auch unmittelbar entstehen.

Er verläuft, in eine eigene Scheide gehüllt, und von dem *Coracobrachialis major* durch einen verschieden grossen Zwischenraum separirt, bald gestreckt, bald bogenförmig gekrümmt in schiefer Richtung nach abwärts und vorwärts zum Oberarmbeine, unterhalb der Insertion der *Mm. subscapulares*. Derselbe deckt mit seiner äusseren, hinteren Fläche die *Bursa mucosa subcoracoidea* von innen und vorn, liegt auf der Sehne des *Musculus subscapularis major* und auf dessen Randbündel, oder dem *Subscapularis minor*, und kreuzt sie, kann endlich unterhalb der Insertion des *M. subscapularis minor* vor und innen von einem zugleich vorhandenen anomalen *Capsularis humero-scapularis* (Fig. 6. *b.*) oder *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* (Fig. 7. *b.*) vorbeigehen, oder dem letzteren Muskel als Ursprung dienen (Fig. 8. *d.*), bevor er sich inserirt. Seine innere, vordere Fläche sieht in die Achselhöhle, und wird von den Gefässen und Nerven, unten vom *Latissimus dorsi* und *Teres major* bedeckt.

Derselbe inserirt sich bald langsehnig, bald kurzsehnig an die *Spina tuberculi minoris brachii;* oder hinter derselben, unterhalb der Anheftung des *Subscapularis minor* über dem Rande des *Teres major*, und dann vom *Latissimus dorsi* bedeckt; oder mehr oder weniger weit herab hinter ersterem, und dann von beiden bedeckt. Die Insertion geht bald durch eine breite, bald durch eine schmale und selbst fadenförmige Sehne (Fig. 7.) in der Richtung einer vertikalen oder schiefen Linie vor oder unter dem Ursprunge genannter anderer anomalen Schultermuskeln vor sich. Ich sah den Muskel auch vor der Insertion des *M. subscapularis minor* an die *Spina tuberculi minoris* sich anheften. Ich fand die Endsehne auch in drei Aeste getheilt (Fig. 8.), wovon der vordere (α.) hinter der *Spina tuberculi minoris* über dem *Teres major* sich anheftete, der mittlere (β.) mit dem *Caput externum* des *Triceps brachii* sich vereinigte, und der dritte (γ.) in den unteren Umfang der Schulterkapsel überging. In einem anderen Falle (Fig. 9.) sah ich den Muskel fleischig und rundlich unterhalb den *M. subscapularis minor* an der Mitte eines Sehnenbogens (β.) endigen, der vom *Coracobrachialis major* vor der Insertion des *Subscapularis minor*, damit verwachsen, zum *Tuberculum minus* aufstieg und daselbst sich befestigte.

Analogie.

Der *Coracobrachialis* ist bei den Säugethieren sehr allgemein vorhanden und auch bei den Cheiroptera, welchen er nach G. Cuvier — Leç. d'anat. comp. 2^{e} edit. Tom. I. Paris 1835. p. 397 — fehlen sollte, zugegen. Er fehlt aber nach J. Fr. Meckel — Syst. d. vergleich. Anat. III. Th. Halle 1828. p. 515–516 — bei *Lutra*, *Halmaturus*, *Phoca*. Rich. Owen — Marsupialia. Cyclop. of anat. and phys. ed. by R. Todd. Vol. III. 1847 — erwähnt seiner nicht bei den Marsupialia überhaupt. Ich sehe ihn nicht bei *Myogale moschata* und *Phoca vitulina*.

Derselbe entspringt vom *Processus coracoideus* oder einem *Tuberculum* oberhalb der *Fossa glenoidalis* des Schulterblattes, auf das jener reducirt ist.

Derselbe bleibt entweder einfach, oder ist zweibäuchig, oder ist doppelt. Ist er einfach, so ist er diess auf zweierlei Weise: indem er sich bald über und hinter der Insertion des *Teres major* und *Latissimns dorsi* oder doch des letzteren, bald unter der Insertion dieser Muskeln oder auch zugleich theilweise an das Oberarmbein ansetzt. Ist er zweibäuchig (zweiköpfig) oder doppelt: so heftet sich der obere, kurze, tiefe und gewöhnlich kleinere Muskelbauch oder Muskel über und hinter den genannten Muskeln, der untere, lange, oberflächliche und gewöhnlich grössere Muskelbauch oder Muskel unter jenen Muskeln an das Oberarmbein.

Nach diesem Verhalten gibt es bei den Säugethieren vier verschiedene Arten des Vorkommens des Coracobrachialis:

Erste Art. *Coracobrachialis simplex minor* s. *superior* mit Insertion an den Hals des Oberarmbeines (= *Coll. chir.* d. M.) unter dem Subscapularis über und hinter dem Ansatz des *Teres major* und *Latissimus dorsi;* oder mit Ansatz an das *Tuberculum humeri internum.* Ersteres kommt vor z. B. bei *Cebus capucinus* (Meckel), bei *Felis*, *Canis*, *Mustela* u. A. (A. u. Ich); letzteres aber ist der Fall bei den *Cetacea* (Meckel).

Zweite Art. *Coracobrachialis simplex major* s. *inferior* mit Insertion an das Oberarmbein unter dem Ansatz des *Teres major* und *Latissimus dorsi* bis an den *Condylus internus* abwärts oder zugleich auch theilweise vor diesen, bei Vorkommen oder Mangel des kurzen Kopfes des *Biceps brachii.* Hierher gehört z. B. *Chimpansé*, *Hylobates* (W. Vrolik — Recherches d'anat. comp. sur le Chimpansé. Amsterdam 1841. Fol. p. 19. Pl. IV. *d.* p. 30 —); *Cebus fatuellus*, *Sim. sp.?* mit Insertion an die Mitte des Oberarmbeines (Ich); *Stenops* (Meckel); *Vespertilio auritus* (Ich); *Meles vulgaris* mit Insertion an den unteren Theil des Oberarmbeines (Ich); *Opossum* (Vrolik); *Capromys* (Vrolik); *Lepus cuniculus*, *Cavia cobaya* (Ich); *Dasypus* (Meckel): *Myrmecophaga tamandua* (W. v. Rapp — Anat. Untersuchungen über die Edentaten. Tübingen 1843. p. 32 —) und noch andere Thiere, was aber nach der Angabe der Anatomen gewöhnlich nicht genau zu ermitteln ist.

Dritte Art. *Coracobrachialis biventer* (s. *biceps*) mit Insertion des oberen, kurzen, tiefen, kleinen Bauches (Kopfes) an den Hals des Oberarmbeines über und hinter dem Ansatz des *Teres major* und *Latissimus dorsi*, oder doch des letzteren; und des unteren, langen, oberflächlichen, grossen Bauches (Kopfes) an das Oberarmbein unter dem Ansatz jener Muskeln bis herab an den *Condylus internus humeri.* Hieher gehören: *Cercopithecus sabaeus* (Meckel, Ich); *Cynocephalus Sphinx* (Meckel); *C. Maimon* (Ich); *Ateles* (Meckel); *Jacchus* (Meckel); zwei andere Exemplare von *Sim. sp.?* (Ich); *Lemur* (Meckel); *Ursus* (Cuvier, Meckel u. A.); *Cricetus*, *Castor*, *Arctomys* (Meckel); *Sciurus striatus* (Ich); *Equus* (Meckel u. A.) und andere Thiere. Ich sah bei den bezeichneten Affen den kleinen Bauch 4 bis 6‴ von der hinteren Fläche der gemeinschaftlichen Sehne für den Coracobrachialis und den kurzen Kopf des *M. biceps* abgehen. Dasselbe beobachtete ich auf ähnliche Weise auch bei *Sciurus*.

Vierte Art. *Coracobrachialis duplex* (*minor* s. *superior; major* s. *inferior*). Der eine entspricht dem *C. simplex minor* und dem kleinen Bauche des *C. biventer;* der andere dem *C. simplex major* und dem grossen Bauche des *C. biventer.* Hieher gehört *Ornithorynchus paradoxus* (Meckel — O. p. descr. anat. Lipsiae 1826. Fol. p. 26. §. 18. Tab. V. No. 22 et 25. —); und wohl auch noch andere Thiere (?). Bei dem *Ornithorynchus* ist nach Meckel der *C. superior* zwar der kürzere und der *C. inferior* der längere Muskel, allein ersterer, nicht letzterer, ist zugleich der stärkere.

Cuvier scheint bei den Affen nur den *C. biventer* gekannt, Meckel den *C. simplex minor* und *C. biventer*, Vrolik den *C. simplex major* nur beobachtet zu haben. Ich sah bis jetzt nur den *C. simplex major* und den *C. biventer.*

Es scheint, als ob man Gewicht darauf lege, dass beim *C. biventer* der Affen zwischen seinen beiden Portionen der *Nervus musculo-cutaneus* durchtrete. So verhält es sich wohl in der Mehrzahl der Fälle, aber doch nicht immer. Unter den von mir untersuchten 6 Exemplaren mit dem *C. biventer* ist diess 5 Mal der Fall, aber bei *Cercopithecus sabaeus* tritt jener jener Nerve nicht zwischen beiden Bäuchen, sondern durch eine Spalte des grossen, langen Bauches. Die Spalte war 5—7‴ lang und nahm ihren Anfang gleich unter dem Abgange des kleinen, kurzen Bauches, 6‴ vom *Processus coracoideus* entfernt. Bei den 2 Fällen mit dem *C. simplex inferior* geht derselbe Nerve hinter jenem Muskel vorbei.

Cuvier, Meckel u. A. erklärten den anomaler Weise in zwei Muskeln gespaltenen gewöhnlichen Coracobrachialis des Menschen als eine Affenähnlichkeit.

Diese Deutung halte ich nicht für richtig, weil bei dem Menschen die beiden Portionen des Coracobrachialis am Oberarmbeine unter der Insertion des *Teres major* und *Latissimus dorsi* sich anheften; während bei den Affen mit einem *Coracobrachialis biventer* der kleine, kurze Bauch am Halse des Oberarmbeines über der Insertion des *Teres major* und *Latissimus dorsi*, nur der grosse, lange Bauch unter diesen Muskeln sich ansetzt, so dass deren Insertion beide Bäuche trennt. Auch kommt ja bei den Affen nicht nur der *C. biventer*, sondern auch der einfache Coracobrachialis und zwar sowohl der *C. simplex minor* s. *superior* als auch der *C. simplex major* s. *inferior* vor.

Der gewöhnliche, aber anomaler Weise in zwei gespaltene *Coracobrachialis* (*major s. I.*) des Menschen kann nur jenem Coracobrachialis bei den Affen analog sein, dessen durch Spaltung bedingte beide Portionen oder Bäuche ähnlich wie jene des Coracobrachialis bei dem Menschen unter dem Ansatze des *Teres major* und *Latissimus dorsi* sich inseriren. Ein *C. biventer* mit einem solchen Ansatze seiner beiden Bäuche kommt aber bei den Affen nicht vor, und falls er vorkäme, so würde er um so mehr gegen Cuvier's, Meckel's u. A. Deutung zeugen; weil er nur gleichbedeutend wäre der einen Portion, nicht beiden Portionen, des *C. biventer* der Affen, dem der in zwei gespaltene Coracobrachialis des Menschen analog sein soll.

Bei Berücksichtigung des Verhaltens beider Coracobrachiales des Menschen überhaupt und ihrer Insertion an das Oberarmbein insbesondere, verglichen mit den vier Arten des Vorkommens des Coracobrachialis bei den Thieren glaube ich mich zur Aufstellung einer anderen, von der von Cuvier, Meckel u. A. verschiedenen Deutung berechtigt.

Ich halte nemlich den gewöhnlichen *Coracobrachialis* s. *major* s. *II.* des Menschen, mag er nun normal eine kurze Strecke oder anomal in zwei gespalten vorkommen, für analog: dem normalen *Coracobrachialis simplex major* s. *inferior* gewisser Thiere, dann dem grossen, langen Bauche (Kopfe) des *Coracobrachialis biventer* der meisten Affen und anderer Thiere, endlich dem *Coracobrachialis inferior* des *Ornithorynchus paradoxus;* weil das Verhalten, besonders die Insertion des Muskels unter dem *Teres major* und *Latissimus dorsi*, beim Menschen und den Thieren ähnlich ist, und die Thatsache, dass beim Menschen Durchbohrung des Muskels vom *Nervus musculo-cutaneus* meistens, bei den Thieren aber nur ganz ausnahmsweise beobachtet werde, keinen wesentlichen Einwurf gegen diese Deutung abgeben kann. Ich sehe ferner den anomalen *Coracobrachialis minor s. II.* des Menschen als ein Analogon an: des normalen *Coracobrachialis simplex minor* s. *superior* gewisser Thiere, des normalen kleinen, oberen Bauches (Kopfes) des *Coracobrachialis biventer* anderer Thiere und des *Coracobrachialis superior* des *Ornithorynchns*; weil sein Ursprung, Verlauf, besonders seine Insertion am *Collum chirurgicum* über und hinter dem Ansatze des *Teres major* und *Latissimus dorsi* an das Oberarmbein dem Verhalten der drei genannten Arten des Coracobrachialis der Thiere ebenfalls ähnlich ist. Die Fälle des Vorkommens des *Coracobrachialis minor* mit völlig geschiedenem Ursprunge vom *Coracobrachialis major* können verglichen werden mit dem *Coracobrachialis simplex minor* der Thiere und besonders mit dem *Coracobrachialis superior* des *Ornithorynchus;* die ausnahmsweise vorkommenden Fälle, bei theilweiser Verwachsung mit dem *Coracobrachialis major* am Ursprunge, jedoch mit dem kleinen, oberen, kurzen Bauche (Kopfe) des *Coracobrachialis biventer* anderer Thiere, namentlich der meisten Affen.

Während sonach bei gewissen Thieren der *Coracobrachialis major* allein, bei anderen der *Coracobrachialis minor* allein, bei den meisten der gleichsam aus der Verschmelzung beider entstandene *Coracobrachialis biventer*, und bei noch anderen, wenigstens bei dem *Ornithorynchus*, beide zugleich, aber von einander geschieden, normal vorkommen; tritt beim Menschen der *Coracobrachialis major* normal auf, der *C. minor* aber nur anomal und immer gemeinschaftlich mit dem *C. major*, dessen Mangel bis jetzt, meines Wissens, überhaupt noch nie beobachtet worden ist, und zwar von letzterem meistens völlig geschieden, selten am Ursprunge etwas verwachsen; also der *Coracobrachialis major* immer, der *Coracobrachialis duplex* (*major* et *minor*) bisweilen, und der *Coracobrachialis biventer* (unvollkommen) selten.

VIII. Anomaliae novae musculi tricipitis brachii.

A. CAPITA SUPERNUMERARIA.

1. Caput supernumerarium IV. coracoideum.

(Tab. III. Fig. 2. ε.)

Einen derartigen supernumerären, bandförmigen und länglich dreiseitigen vierten Kopf des *Triceps brachii* beobachtete ich bis jetzt 1 Mal bei den Präparir-Uebungen am 12. November 1856 an der rechten Schulter eines muskelstarken Mannes. Unter den 380 geflissentlich untersuchten Kadavern habe ich ihn nicht angetroffen.

Das *Caput coracoideum* entsprang 1″ 2‴ breit von der inneren Fläche des *Processus coracoideus* unmittelbar und von einem Sehnenbogen mittelbar, und zwar: 1) mit einem vorderen, kleinen, 2‴ breiten Fleischkopfe von dem unteren Rande der inneren Fläche hinter der Spitze des *Processus coracoideus*, und hinter dem Ursprunge des Coracobrachialis, von diesem durch einen Zwischenraum geschieden; 2) mit einem grösseren, hinteren, 7‴ breiten Fleischkopfe von dessen Basis und unter dem Ursprunge des *Lig. coraco-claviculare;* und 3) von einem Sehnenbogen, der diese beiden Köpfe vereinigt, und unter dem *Processus coracoideus*, davon durch ein Loch geschieden, liegt.

Das so entsprungene *Caput coracoideum* stieg vor den Subscapulares, diese kreuzend, zur Sehne des *Latissimus dorsi* herab, allmählig schmäler werdend, und ging schon am unteren Rande des *Subscapularis major* in eine schmale, plattrundliche Sehne über. Diese plattrundliche Sehne kreuzte dann quer die vordere Fläche der Sehne des *Latissimus dorsi*, vereinigt mit der von dieser Fläche dieses Muskels immer entspringenden Aponeurose des langen Kopfes des *Triceps brachii*, und ging $\frac{3}{4}''$ unter dem unteren Rande des *Teres major* und *Latissimus dorsi* in den sehnigen Theil des langen Kopfes des *Triceps brachii* über.

Das *Caput coracoideum* war 7″ lang, wovon auf den Fleischtheil bis zum unteren Rande des *Subscapularis major* $2\frac{1}{2}''$, auf die Endsehne, und zwar bis zum oberen Rande des *Latissimus dorsi* und *Teres major* $1\frac{3}{4}''$, von da nach abwärts bis zur Verschmelzung mit dem *Triceps brachii* $2\frac{3}{4}''$ kommen. Die Endsehne war $1\frac{1}{2}''$ breit.

2. Caput supernumerarium IV. coracoideo-capsulare.

(Tab. III. Fig. 3. β.)

Diese Art eines supernumerären vierten Kopfes des *Triceps brachii* habe ich bis jetzt in zwei Fällen beobachtet, und zwar 1 Mal an der linken Schulter eines jungen männlichen Individuums im April 1856 bei den Präparir-Uebungen und 1 Mal an der linken Schulter eines 35jährigen Soldaten unter den geflissentlich untersuchten 380 Kadavern im November 1856. An der rechten Schulter war im ersten Falle der Muskelkopf allerdings da, endigte aber schon am oberen Rande der Sehne des *Latissimus dorsi;* im letzteren Falle war weder diese, noch eine andere Muskel-Anomalie zugegen.

Das *Caput coracoideo-capsulare* entsprang in beiden Fällen mit zwei aponeurotischen Blättern. Das eine (α') dieser entstand von der inneren Fläche des *Processus coracoideus*, oder deren unterem Rande, und stieg vis à vis dem *Lig. coraco-humerale* vertikal herab; das andere (β') kam von der Schulterkapsel und dem oberen Rande der Sehne des *Subscapularis major* mit beiden verwachsen, von aussen und hinten her zu ersterem, um sich mit demselben an dem oberen Rande dieses Muskels, oder 1—$1\frac{1}{2}''$ unter dem *Processus coracoideus* zu vereinigen. Im ersten Falle war das Blatt von der Schulterkapsel, im zweiten das von dem *Processus coracoideus* das stärkere.

Das nach der Vereinigung jener beiden Sehnenblätter fleischig gewordene Caput stieg am *Subscapularis major*, diesen am Uebergange seiner Sehne in den Fleischtheil kreuzend, allmählig schmäler aber dicker werdend, zum oberen Rande der Sehne des *Latissimus dorsi* vertikal herab, und ging hier im ersten Falle in eine schmale, im zweiten Falle in eine breite Sehne über.

Die Endsehne kreuzte in beiden Fällen, $1\frac{3}{4}$—$2''$ hinter der Insertion des *Latissimus dorsi* an den Humerus, quer und von vorn die Sehne dieses Muskels und ging neben und mit dem, von deren vorderer Fläche entsprungenen, aponeurotischen Blatte des langen Kopfes des *Triceps brachii* in diesen, $\frac{1}{2}$—$\frac{3}{4}''$ unter dem Rande des *Latissimus dorsi* und *Teres major*, über. Im zweiten Falle vereinigte sich ein Theil dieser Endsehne auch mit der Scheide des *Teres major* und ging in zwei Bündel getheilt in den *Triceps brachii* über.

Dasselbe war im ersten Falle $4''$ und mehr lang, wovon etwa $1\frac{1}{2}''$ auf die Endsehne kam; am oberen Ende des Fleischtheiles $6'''$, am unteren Ende desselben $3'''$, an der plattrundlichen Endsehne $1\frac{1}{2}'''$ breit; am oberen Ende des Fleischtheiles $\frac{1}{2}'''$, am unteren Ende $2'''$ dick. Dasselbe hatte im zweiten Falle eine ähnliche Länge, war aber oben am Fleischtheile breiter, und unten an demselben schmäler.

In beiden Fällen war es ein länglich dreieckiger Muskelstreifen, der durch einen grösseren Zwischenraum vom Coracobrachialis geschieden schien, oben von den *Vasa axillaria* und dem *Plexus axillaris* bedeckt, also aussen davon lag, unten rückwärts von der *Art. axillaris*, davon durch einen Theil des *Pl. axillaris* separirt, verlief, durch eine Schlinge des letzteren trat, den *Nervus circumflexus brachii* und die *Vasa subscapularia communia* von innen her kreuzte u. s. w.

3. Caput supernumerarium IV. supraglenoidale.

(Tab. III. Fig. 4. γ.)

Diese Art vierten Kopfes des *Triceps brachii* habe ich unter 380 Kadavern und überhaupt bis jetzt nur 1 Mal gesehen. Ich fand dieses *Caput supraglenoidale* im Januar 1855 an der linken Schulter eines 12—15jährigen Knaben, nicht aber an der rechten.

Dasselbe ist ein spindelförmiges Muskelchen von $2'''$ Breite und $1'''$ Dicke im Fleischtheile, das an seinen beiden Enden in eine schmale, lange, plattrundliche Sehne auslief.

Es entspringt mit einer plattrundlichen, 1″ langen Sehne über der oberen Spitze der *Fossa glenoidalis*, innen und neben dem Ursprunge des langen Kopfes des *M. biceps brachii*. Verläuft dann über der Schulterkapsel, mit dieser vereinigt, zuerst von der Sehne des *M. supraspinatus* bedeckt, später unter dem Septum zwischen der *Bursa mucosa subcoracoidea* und *B. m. subscapularis* zum oberen Rande des Subscapularis. Wird bald darauf fleischig und steigt in gerader Richtung vor den Subscapulares, diese kreuzend, bis zum *Latissimus dorsi* und *Teres major* hinab. Nun geht es wieder in eine plattrundliche Sehne über, die noch schmäler als die des Ursprungs ist, 1″ vom *Os humeri* die vordere Fläche der Sehne des *M. latissimus dorsi* kreuzt und unter dem unteren Rande der Sehne dieses Muskels mit dem sehnigen Theile des langen Kopfes des *M. triceps brachii* sich vereinigt.

4. Caput supernumerarium IV. a tendine musculi subscapularis majoris ortum.

(Tab. III. Fig. 5. α.)

Ich habe diese Art supernumerären vierten Kopfes des *Triceps brachii* unter jenen 380 Kadavern und überhaupt nur 1 Mal beobachtet. Ich sah diesen anomalen Kopf an der rechten Schulter eines 29jährigen Soldaten, an der linken Schulter aber ein eigenthümliches, zweibäuchiges, supernumeräres Fleischbündel des *Subscapularis major*.

Unser *Caput supernumerarium* war mit einem ganz eigenthümlichen *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* verwachsen.

Beide entsprangen mit einer gemeinschaftlichen, breiten, starken Sehne von der oberen Hälfte der des *Subscapularis major* vor deren Uebergang in den Fleischtheil des letzteren Muskels.

Entsprechend der Mitte der vertikalen Breite der Sehne des *Subscapularis major* beginnt ihr 7‴ breiter Fleischtheil, der allmählig breiter werdend und die Subscapulares kreuzend, 2″ unter dem Ursprunge beider, in zwei Bäuche sich scheidet, einen vorderen und einen hinteren.

Der vordere Bauch oder das *Caput supernumerarium IV.* (α) steigt bogenförmig zum langen Kopfe des Triceps; der hintere Bauch oder der eigenthümliche *Depressor tendinis m. subscapularis majoris* (β) in der Richtung einer schiefen Linie zur Mitte der Länge des *Teres major* hinab. Jener ist schmal und verschmächtigt sich im Abwärtssteigen von 3‴ Breite allmählig bis auf 1½‴; dieser ist breit und nimmt im Abwärtssteigen allmählig bis 16‴ Breite zu. Jener geht am oberen Rande der Sehne des *Latissimus dorsi* in eine 1½‴ breite, plattrundliche Sehne über, welche jene des genannten Muskels 2″ hinter ihrer Insertion an das Oberarmbein quer kreuzt, damit verwachsen ist und unter ihr in den langen Kopf des Triceps übergeht; dieser endigt theils an der Scheide des *Teres major* kurzsehnig und 10‴ breit (β'), theils stark aponeurotisch und 6‴ breit (α') in den Rand der Sehne und des Fleischtheiles des *Latissimus dorsi*. — Der *Latissimus dorsi* empfängt auch vom unteren Schulterblattwinkel ein Fleischbündel (γ).

Die Länge des Muskels betrug 4 — 4½″.

Der Stamm des *Plexus brachialis* für den *Nervus radialis* und *Nervus circumflexus brachii* verlief hinter dem ganzen Muskel vorbei. Das vordere Bündel oder das *Cap. supernumerarium IV.* verlief vor den *Vasa subscapularia communia.*

Der ganze Muskel kann auch als ein *Depressor tendinis m. subscapularis majoris biceps* betrachtet werden, wovon aber der eine Kopf vom Triceps, der andere vom *Teres major* und *Latissimus dorsi* kömmt.

B. PARTITIO ANOMALA.

5. Musculus capsularis s. tensor humero-scapularis inferior a capite longo-bipartito.

Die etwa zollbreite Sehne des langen Kopfes des *Triceps brachii* entspringt nicht nur von dem *Tuberculum infraglenoidale*, der *Foveola infraglenoidalis* und dem unteren Rande des Condylus des Schulterblattes, sondern auch mit einem kleinen Theile ihrer Fasern von der Schulterkapsel, oder hängt doch mit dieser zusammen. Der Theil von dem Schulterblatte, und der von der Schulterkapsel bilden immer ein zusammenhängendes Ganzes, so dass von einem isolirten Scapular- und Capsulartheil dieser Sehne keine Rede sein kann.

Mir ist aber doch eine Trennung dieser beiden Portionen im Anfangstheile der Sehne des langen Kopfes an der linken Seite eines 23jährigen Soldaten vorgekommen. Die Scheidung geschah durch eine zolllange und einige Linien breite Spalte, welche vom Ursprunge der Sehne nach abwärts stieg. Die Spalte aber diente dem *Nervus circumflexus brachii* zum Durchtritte.

Der separirte und ungewöhnlich entwickelte Capsulartheil, als die kleinere, vordere, äussere Portion, erschien als ein $2-3'''$ breites Muskelbündel, welches mit einer $8'''$ langen Sehne begann, im Ganzen aber $1\frac{1}{2}''$ lang war. Es entsprang an der freien unteren Kapselwand, in der Mitte des Raumes zwischen dem *Subscapularis minor* und *Teres minor;* verlief unter derselben, mit ihr vereinigt, zuerst nach rück- und einwärts, krümmte sich dann bogenförmig um, und stieg vor dem vorderen, äusseren Rande der Sehne des Scapulartheiles abwärts, um $1''$ unter dessen Ursprunge mit demselben sich fleischig zu vereinigen.

Der lange Kopf des *Triceps brachii* gewöhnlicher Fälle, wirkt wegen des Zusammenhanges seiner Sehne mit der Schulterkapsel als Spanner derselben. Diess wird wohl um so mehr der Fall sein müssen, so bald der zur Kapsel gehende Theil der Sehne durch ein vom langen Kopfe des Triceps losgetrenntes Muskelbündel substituirt wird. Es wird somit der losgetrennte Capsulartheil des langen Kopfes des Triceps in unserem Falle auf die Bedeutung eines wahren *Musculus capsularis* und *tensor capsulae humero-capsularis inferior*, Anspruch machen können.

IX. Levator tendinis musculi latissimi dorsi.

(Tab. IV. Fig. 1. *d.*)

Dieser $2\frac{1}{2}''$ lange, $6'''$ breite Muskel entstand theils vom inneren vorderen Rande des *Processus coracoideus*, theils auch mit einem Sehnenblatte von der Schulterkapsel. Er stieg fast senkrecht zum oberen Rande der Sehne des *M. latissimus dorsi* herab und inserirte sich daselbst durch eine schmale und kurze Sehne unter einem rechten Winkel. Zuerst wurde er von den Achselgefässen und Nerven bedeckt und lag dann hinter der *Art. axillaris*, ging dann durch eine Schlinge des *Plexus axillaris*, kreuzte von vorn den *Nervus circumflexus humeri*, die hintere Wurzel für den *Nervus radialis* und die *Vasa scapularia communia.*

Ich habe diesen Muskel an der rechten Schulter jenes jungen männlichen Individuums beobachtet, das an der linken Schulter ein *Caput supernumerarium IV. coracoideo-capsulare* (Tab. III. Fig. 3. β.) aufzuweisen hatte.

Dieser Muskel hat mit dem bekannten Bündel des *Latissimus dorsi*, welches vor den Armgefässen zur Sehne des *Pectoralis major* oder zum *Coracobrachialis* oder zum *Caput breve* des *Biceps brachii* verläuft und daselbst oder an der Spitze des *Processus coracoideus* endigt, nichts gemein. Er ist ein verkümmertes *Caput supern. IV. coracoideo-capsulare* s. *coracoideum* des *Triceps brachii* und selbst von den Fällen, welche Rosenmüller — De nonnullis musculorum corporis humani varietatibus. Lipsiae 1804. p. 5 — und W. G. Kelch — Beitr. z. path. Anat. Berl. 1813. p. 35 — beschrieben haben, verschieden.

X. Musculus cervico-costo-humeralis.

(Tab. IV. Fig. 2. *i.*)

Ich habe diesen Muskel nur ein einziges Mal und zwar am 29. Januar 1855 an der rechten, nicht aber an der linken Seite, der mir zur pathologisch-anatomischen Section gebrachten Leiche eines 30jährigen Matrosen gesehen. Der Muskel (*i*) entsprang mit zwei $1\frac{1}{2}''$ langen Sehnen, mit einer oberen, schmalen (anfänglich $3'''$, dann $1\frac{1}{2}''$), strangförmigen (α), von dem Ende des Querfortsatzes des 6. Halswirbels, und mit einer unteren, $3-4'''$ breiten, dünneren, bandartigen (β) von dem vorderen, knöchernen Ende der 1. Rippe hinter dem Ansatze des *Lig. costo-claviculare.* Erstere trat durch die von den vorderen Aesten des 6. und 7. Halsnerven gebildete Schlinge des *Plexus brachialis* und stieg von der Spitze des vom *Musculus scalenus anticus* und *medius* gebildeten Dreiecks schief nach ab- und auswärts in das *Trigonum omo-claviculare*, letztere lief in querer Richtung unmittelbar hinter der *Clavicula* und vor der *Vena subclavia* nach aus-, rück- und etwas aufwärts gegen das Ende der ersteren. Sie gingen unter einem rechten Winkel mit dem kleineren Theil ihrer Fasern bogenförmig in einander über, setzten sich aber grösstentheils und unmittelbar in den Fleischtheil fort.

Der im Niveau der ersten Rippe von dem winkligen Sehnenbogen entstandene Muskelkörper verlief in der Richtung der oberen strangförmigen Sehne vor der *Arteria et Vena subclavia* und dem *Plexus brachialis* abwärts und auswärts, ging hinter der *Clavicula* und dem *Musculus subclavius* vorbei, gelangte in die äussere und vordere Seite der *Regio axillaris*. Hier lag er zuerst im äusseren Theile des *Trigonum clavi-pectorale*, dann hinter dem *M. pectoralis minor* und endlich unterhalb diesem auf dem *Musculus subscapularis*.

Derselbe endigte in eine kurze, aber breite Sehne, welche sich nebst ihrer 14‴ langen Fortsetzung an die *Spina tuberculi minoris humeri* am *Collum chirurgicum* vor dem *M. subscapularis minor* und weiter abwärts zwischen diesem und dem *Latissimus dorsi* und *Teres major*, von letzteren beiden bedeckt, inserirt.

Der Muskelkörper war länglich vierseitig, gleichmässig 7—8‴ breit, und 4″ 2‴ lang. Der Muskel sammt der oberen Ursprungssehne hatte somit eine Länge von 5″ 8‴.

XI. Insertion des Musculus pectoralis minor des Menschen an das Tuberculum majus humeri oder an die Schulterkapsel.

(Thierbildung.)

Der *Processus coracoideus* des Schulterblattes besitzt an seinem nach vorn umgebogenen, nahezu horizontalen, 10—15‴ langen Theile gewöhnlich ein dreieckiges abgerundetes Ende; 3 Flächen, obere, untere, innere; und 3 Ränder, inneren oberen, inneren unteren, äusseren. Statt des äusseren Randes kommt bisweilen eine äussere Fläche vor. An dem hinteren Theile der oberen Fläche ist gemeiniglich vor der zur Anheftung des *Lig. coraco-claviculare* bestimmten Tuberositas, die dem aufsteigenden Theile angehört, eine etwa 3‴ breite, seichte, schief von innen und vorn nach aussen und hinten verlaufende Furche oder Eindruck zu sehen, die vorn und aussen durch einen flachen Kamm begrenzt wird. Die innere Fläche dieses horizontalen Theils ist vorn 2—4‴, hinten 3—6‴ hoch.

An den inneren oberen Rand, hinter der Spitze des *Processus coracoideus* bis zum Anfange jener Furche der oberen Fläche, so wie an den genannten Kamm derselben Fläche inserirt sich die Sehne des *M. pectoralis minor*, abgesehen von der Vereinigung, die sie selbst bis 1″ vom *Processus coracoideus* abwärts, mit dem *M. coracobrachialis* eingeht.

Zwischen der Sehne des *M. pectoralis minor* und der inneren Fläche des *Processus coracoideus* und bisweilen zwischen dieser und auch der oberen Fläche des letzteren liegt die kleine *Bursa mucosa musculi pectoralis minoris*. Ich habe dieselbe unter 200 Kadavern nur an 5, also unter 40 Kadavern erst 1 Mal gesehen, falls ich die anomalen und bis jetzt unbekannten

Fälle des Verlaufes der Sehne des *M. pectoralis minor* über dem *Processus coracoideus* mittelbar zum Oberarmbein abrechne. Fourcroy, Koch, Loder, Rosenmüller, Villermé u. A. gedenken dieses Schleimbeutels, allein nur Loder hat denselben bestimmt gekannt.

Zwischen der unteren Fläche des *Processus coracoideus* bis gegen dessen Basis (oben), der Schulterkapsel (unten), der *Bursa subscapularis-coracoidea auct.* — (hinten), dem *Lig. coraco-humerale* (aussen), und dem vereinigten Ursprunge des Coracobrachialis und des kurzen Kopfes des *M. biceps brachii* (vorn) liegt die *Bursa mucosa subcoracoidea*, die ich nur ganz selten vermisste. Sie verlängert sich gewöhnlich mehr oder weniger weit hinter dem Ursprunge jener vereinigten Muskeln herab. Ausnahmsweise besteht sie aus zwei hintereinander liegenden Beuteln, wovon der vordere ihrem genannten, abwärts verlängerten Theile entspricht und die eigentliche *B. m. coracobrachialis* vorstellt. Gewöhnlich nennt man beide zusammen *B. m. coracobrachialis.*

Manche Anatomen zählen die *B. m. subcoracoidea* nicht richtig zur *B. m. subscapularis;* Andere, wie Fourcroy, Koch, Rosenmüller, Villermé haben sie als *B. m. pectoralis minoris* beschrieben.

Fourcroy — Mém. de l'Acad. Roy. des Sc. de Paris ann. 1785. p. 422 — erklärt die angebliche *B. m. pectoralis minoris* als nicht constant, aber häufiger vorkommend als die *B. m. coracobrachialis.* Letztere Angabe, so wie die über ihre Lage beweisen, dass er die *B. m. subcoracoidea* unrichtig für die *B. m. pectoralis minoris* genommen, also die letztere nicht gekannt habe.

Chr. M. Koch — Diss. anat. phys. de bursis tend. mucosis. Lipsiae 1789. Untersuchung des natürlichen Baues und der Krankheiten d. Schleimbeutel. Nürnb. u. Altdorf 1795. p. 57 —, der die *B. m. coracobrachialis* bisweilen als doppelt vorkommend angibt, und behauptet «es liege gemeiniglich eine Bursa unter der Sehne des kleinen Brustmuskels, wenn jene ganz fehle», hat auch beide mit einander verwechselt. Ich sah die *B. m. subcoracoidea* in allen Fällen, in welchen die *B. m. pectoralis minoris* zugegen war.

Just. Chr. Loder — Anat. Taf. der Muskeln u. Schleimbeutel. Weimar 1795—1796 — allein hat p. 89 die kleine *B. m. pectoralis minoris* zwischen der Sehne des *Pectoralis minor* und dem *Processus coracoideus* liegend, also richtig beschrieben, aber geirrt, wenn er sie als oft vorkommend annahm. Er hat sie Taf. 47. Fig. 4. No. 16. auch richtig abgebildet.

Joh. Chr. Rosenmüller — Alex. Monroi icones et descriptiones bursarum mucosarum c. h. cum tab. XV. Lipsiae 1799. Fol. — hat in dieser durch fremde und eigene Zugaben vermehrten Uebersetzung des Werkes von Alex. Monro — A description of all the bursae mucosae of the human body. Ill. w. tabl. X. Edinburgh 1788. Fol. — die *Bursa vesicularis pectoralis minoris* p. 36, No. 5. unter der Sehne des *M. pectoralis minor* zwischen dem *Processus coracoideus* und der Schulterkapsel beschrieben, und Tab. III. *o.* nach Alex. Monro's Tab. I. O. abgebildet. Er citirt Fourcroy's ähnliche Beschreibung, welcher, wie ich oben angegeben habe, sie verwechselt zu haben scheint; Monro Tab. I. O., der sie p. 11 nicht unter dem *Pectoralis minor* liegend beschreibt, aber $\frac{1}{2}''$ unter der Spitze des *Processus coracoideus* hinter und aussen von dem vereinigten Coracobrachialis und *Caput breve m. bicipitis brachii* abbildet, und damit nur die eigentliche *B. mucosa coracobrachialis* gemeint haben kann; endlich Loder Taf. 47. Fig. 4. No. 16., der eine von Fourcroy's, Monro's und seiner *Bursa mucosa* ganz verschiedene und die wahre *B. m. pectoralis minoris* abgebildet hat. Rosenmüller hat somit von den beiden *B. m. coracobrachiales* die hintere obere — *subcoracoidea* — zugleich als *B. m. coracobrachialis* p. 35 und *B. m. pectoralis minoris* p. 36 beschrieben, aber nur als *B. m. coracobrachialis* Tab. III. *n.* nach Monro Tab. I. L. abgebildet; die vordere untere — *coracobrachialis propria* — als *B. m. pectoralis minoris* Tab. III. *o.* nach Monro Tab. I. O. abgebildet. Rosenmüller kannte daher die *B. m. pectoralis minoris* bestimmt nicht und scheint überhaupt über die Schleimbeutel unter dem *Processus coracoideus* nicht im Klaren gewesen zu sein.

L. R. Villermé's — Dict. des Sc. méd. Tom. 54. Art. «*Synoviales*». Paris 1821. p. 108 — nicht constante *B. m. du costo-coracoïdien* (*petit pectoral*), die unter der Sehne dieses Muskels zwischen der Spitze des *Processus coracoideus* und der Schulterkapsel liegt, sehr oft mit der *B. m. du coraco-humeral* (*coraco-brachial*) vorkömmt, ist ebenfalls nicht die wahre *B. m. pectoralis minoris*, sondern nur die obere *B. m. coracobrachialis* s. *subcoracoidea.*

Noch Andere beschreiben sie als bisweilen zugegen, ob sie aber die wahre *B. m. pectoralis minoris* damit meinen oder nicht, ist unbekannt.

Diese Untersuchungen über das Vorkommen der *Bursa mucosa pectoralis minoris* hatten welche über den *M. pectoralis minor*, besonders über seine Sehne und deren Ansatz zur Folge. Und in der That, dieselben blieben nicht ohne Erfolg.

Ausser dem Vorkommen des *M. pectoralis minor* in dem einen Falle mit zwei durch einen breiten und langen, dreieckigen, bis nahe zum *Processus coracoideus* reichenden Zwischenraum, in Folge des Mangels seines mittleren Theiles, geschiedenen Portionen bei einem 23jährigen Soldaten, und ausser seinem vollständigen Mangel an der rechten Seite im anderen Falle bei einem muskelstarken Soldaten, der an Leberabscessen und lobulärer Pneumonie starb, in Folge der Aufnahme von Jauche ins Blut, die durch Einmündung eines grossen Zweiges der *Vena saphena magna* in ein gleich unter der *Tuberositas tibiae* an deren innerer und vorderer Fläche befindliches, durch nachlässige ärztliche Behandlung gangränös gewordenes Geschwür bewerkstelligt wurde, wie die von mir am 16. November 1855 vorgenommene pathologisch-anatomische Section nachwies, — was ich nur nebenbei bemerke —: bin ich auch auf Anomalien der Insertion der Sehne des *M. pectoralis minor* gestossen, die bis jetzt den Anatomen unbekannt waren.

Ich fand nemlich unter 200 Kadavern an 8, und zwar an 5 beiderseitig, an 3 nur rechtseitig, oder unter 400 Schultern an 13, also unter etwa 25 Kadavern und unter 30—31 Schultern 1 Mal die Sehne des *M. pectoralis minor* entweder gar nicht, oder doch nur theilweise an den *Processus coracoideus* angeheftet. Alle Fälle betrafen Soldaten im Alter von 20—57 Jahren. Den ersten Fall sah ich am 12. October 1854, die letzten zwei am 4. April 1857. 2 Mal (1 Mal linkseitig und 1 Mal rechtseitig) unter 13 Fällen und zwar an 2 Kadavern mit beiderseitigem Vorkommen dieser Anomalie — bei einem 32jährigen und einem 41jährigen Soldaten — heftete sich die Sehne des *M. pectoralis minor* gar nicht an den *Processus coracoideus*, 11 Mal endigte daselbst gewöhnlich nur ein kleinerer Theil. Dieser am Processus endigende Theil der Sehne entsprach meistens dem unteren Fleischtheil des *M. pectoralis minor*, wie dem von der 5. Rippe kommenden Fleischbündel; ausnahmsweise dem oberen, wie den von der 3. Rippe kommenden Fleischbündel; 3 Mal aber auch der oberen und unteren Fleischportion zugleich. Das den *Processus coracoideus* übersetzende und von der Sehne des *Pectoralis minor* losgelöste und abgeschickte Bündel gehörte daher meistens deren hinterem Theile, manchmal dem mittleren, ausnahmsweise dem vorderen an.

Die ganz oder theilweise freie Sehne verlief in allen Fällen in einer seichten Rinne, welche vor dem flachen Kamm der oberen Fläche des *Processus coracoideus*, also auch vor der oben angegebenen, gemeiniglich vorhandenen, hinteren Furche liegt, schief von vorn und innen nach hinten und aussen über die obere Fläche des *Processus coracoideus* zu dessen äusserem Rande. Hier durchbohrt sie das daselbst befestigte *Lig. coraco-acromiale* an oder häufiger hinter der Mitte seiner Breite, krümmt sich über diesen äusseren Rand des *Processus coracoideus*, aussen vom *Lig. coraco-humerale* und davon isolirt abwärts zum Oberarmbeinkopfe und zur Schulterkapsel, um sich entweder und meistens (9 Mal) mit dem inneren Rande der Sehne des *M. supraspinatus* zu vereinigen und mit dieser verschmolzen an das *Tuberculum majus humeri* zu inseriren, oder (4 Mal) in das *Lig. coraco-humerale* sich fortzusetzen und mit diesem in die Schulterkapsel auszustrahlen. Unter den letzteren in einem Falle trat ein Theil der Fasern zwischen denen des *Lig. coraco-humerale* nach rückwärts, verstärkte die Schulterkapsel und endigte über der *Fossa glenoidalis* des Schulterblattes. Der *Processus coracoideus* war daher das Hypomochlium über dem die Sehne des *M. pectoralis minor* verlief.

Die schiefe Rinne an der oberen Fläche des *Processus coracoideus* war in allen Fällen überknorpelt. In 3 Fällen (1 Mal bei beiderseitigem Vorkommen, 2 Mal bei rechtseitigem Vorkommen der Anomalie) lag zwischen der Sehne und dem *Processus coracoideus* die bis zu dessen äusserem Rande verlängerte *B. m. pectoralis minoris;* in allen übrigen 9 Fällen aber, namentlich in jenen 2, in welchen die Sehne des *Pectoralis minor* gar nicht an den *Processus caracoideus* sich anheftete, verlängerte sich der Schleimbeutel bis herab zur Sehne des *M. supraspinatus* oder der Schulterkapsel zwischen der *B. m. acromialis* (aussen), der *B. m. subscapularis-coracoidea auct.* — (hinten) und dem *Lig. coraco-humerale* und der *B. m. subcoracoidea* (innen und vorn). Unter diesen 9 Fällen endigte an 7 der Schleimbeutel an der Schulterkapsel blind; an 2 jedoch an beiden Schultern eines jungen Soldaten, den ich am 22. December 1854 untersuchte, öffnete sich der Schleimbeutel durch eine 6‴ lange Spalte sogar in die Schulterkapsel. In 11 Fällen lag die Sehne am *Processus coracoideus* frei zu Tage und war in jenen Fällen davon mit Verlängerung des darunter liegenden Schleimbeutels, nur an der inneren, dem *Lig. coraco-humerale* zugekehrten Seite mit dem Schleimbeutel vereinigt; in einem Falle jedoch in einer am äusseren Rande des *Processus coracoideus* beginnenden Synovialscheide eingeschlossen. In zwei Fällen aber (linkseitig bei einem 32jährigen Soldaten mit beiderseitigem Vorkommen der Anomalie, und zwar in einem von den 2 Fällen mit Uebergang der ganzen Sehne des *Pectoralis minor* zu der des *M. supraspinatus* und zum *Tuberculum majus humeri*; ferner rechtseitig bei einem 57jährigen Soldaten mit beiderseitigem Vorkommen der Anomalie), war die Rinne für die Sehne des *Pectoralis minor* an der oberen Fläche des *Processus coracoideus* durch Sehnenfasern, welche theils dem *Lig. coraco-acromiale* angehörten, theils eigene waren und vom *Processus coracoideus* entstanden und da wieder sich inserirten, überbrückt und zu einem flach gedrückten, mit einer Synovialhaut austapezirten Kanal von 7—9‴ Länge und 4—5″ Breite gestaltet, in dem und in seiner Verlängerung bis zum Supraspinatus die Sehne allseitig frei wie in einer *Vagina tendinis synovialis* verlief. Sie war aussen von der *B. m. acromialis*, hinten von der *B. m. subscapularis*, innen vom *Lig. coraco-humerale* und der *B. m. subcoracoidea* umgeben.

Die Breite einer solchen den *Processus coracoideus* übersetzenden Sehne variirte sehr. In einem Falle, in dem sie in ihrer Gänze über den Processus wegging, fand ich sie nur 3 bis 4‴ breit; in Fällen, wo sie nur theilweise darüber hinweglief, bald wie ein schmaler Streifen von 2‴ Breite, bald aber auch 4—6‴ breit. Die Länge des Schleimbeutels oder der Synovialscheide war bald nur gleich der Länge der Rinne am *Processus coracoideus*, konnte aber auch $1\frac{1}{4}''$ betragen.

Der *M. pectoralis minor* solcher Fälle wird zugleich als ein kräftiger Heber des Armes wirken können.

Die angegebenen Fälle der Anomalie des *Pectoralis minor* sind in zwiefacher Hinsicht, 1) in comparativ-anatomischer und 2) chirurgischer, interessant.

Ad 1). Der Fall mit Mangel erinnert: an jene Thiere, welchen dieser Muskel fehlt, wie an *Lemur mongos* (Meckel); an die *Carnivora* (Cuvier, Meckel u. A.); an die *Glires*, unter welchen derselbe nach Cuvier einigen, nach Meckel den meisten fehlt; an die *Edentata* überhaupt (Cuvier), oder doch an *Myrmecophaga* (Meckel), aber wohl *M. tamandua* ausgenommen, die statt des *Pectoralis minor* einen zum *Tuberculum humeri* gehenden Muskel besitzt (Rapp); *Bradypus* (Meckel), aber *Choloepus didactylus* (Unau) ausgenommen, dessen *Pectoralis minor* zugegen und am oberen Theile des Humerus sich inserirt (Vrolik); an die *Ruminantia*.

Die Fälle mit Insertion theils an den *Processus coracoideus*, theils, verschmolzen mit der Sehne des *Supraspinatus* oder dem *Lig. coraco-humerale*, mittelbar oder selbst unmittelbar an das *Tuberculum majus humeri*, erinnern: an das Vorkommen bei *Cynocephalus Sphinx*, dessen *Pectoralis minor* nach Meckel mit dem grössten Theile seiner Sehne an das Oberarmbein, mit dem kleineren Theile derselben (einem starken Zipfel) an den *Processus coracoideus* sich anheftet; an *Cercopithecus sabaeus*, dessen *Pectoralis minor* ich mit dem $\frac{1}{3}$ der Breite seiner Sehne und zwar deren stärkstem Theile an den ganzen äusseren Rand des *Processus coracoideus* anheften, mit den übrigen $\frac{2}{3}$ mit der Schulterkapsel, der Sehne des *Supraspinatus* und der Decke des *Canalis intertubercularis* verwachsen und an das *Tuberculum humeri* inseriren gesehen habe; an *Cebus fatuellus*, bei dem ich von der an die Schulterkapsel und an das

Tuberculum externum humeri sich ansetzenden Sehne des *Pectoralis minor* ein starkes 3‴ langes, 1½‴ breites Bündel abgehen sah, welches sich auf der oberen Fläche der Basis des *Processus coracoideus* neben dem *Lig. coraco-claviculare* ansetzte; an *Sim. sp.?*, bei der ich eine ähnliche Insertion des *Pectoralis minor*, aber nur mit dem Unterschiede fand, dass das Sehnenbündel am äusseren Rande der Basis des *Processus coracoideus* sich ansetzte; endlich an *Inuus nemestrinus*, bei dem ich die mit der Schulterkapsel vereinigte und an das *Tuberculum humeri externum* angeheftete Sehne des *Pectoralis minor* ein 4‴ langes und 1‴ breites Sehnenbündel zur oberen Fläche der Basis des *Processus coracoideus* abgeben sah, eine Angabe, die mit der von Vrolik übereinstimmt, welcher bei *Macaque à face rouge* die Sehne des *Pectoralis minor* an den *Processus coracoideus* ansetzen sah, nachdem sie früher eine Verlängerung an das *Tuberculum minus humeri* abgegeben hatte; und an andere Thiere, z. B. *Cavia cobaya*.

Die noch übrigen 2 Fälle, mit Insertion seiner Sehne, verschmolzen mit der des Supraspinatus, an das *Tuberculum majus humeri* allein, also ohne Insertion an den *Processus coracoideus*, erinnern: an das Verhalten bei manchen Affen, z. B. *Inuus cynomolgus* und *Simia sp.?* (Ich), *Ateles paniscus* (Meckel), *Stenops* (Meckel), bei welchen der *Pectoralis minor* zur Schulterkapsel und zum *Tuberculum externum* geht; und an andere Thiere mit Insertion an das *Tuberculum externum* oder überhaupt an den oberen Theil des Humerus.

Ad 2). Die beiden Fälle der Communication der die Sehne des *Pectoralis minor*, bis zu ihrer Verschmelzung mit der des Supraspinatus, begleitenden Synovialscheide mit der Schulterkapsel würden die Möglichkeit erklären, wie bei Fracturen, selbst nur des vorderen Stückes, des *Processus coracoideus*, die sonst nicht verletzte Schulterkapsel in Mitleidenschaft einbezogen werden könne.

XII. Beiträge zu noch anderen und bekannten Schultermuskel-Anomalien.

Das bekannte anomale, bisweilen vorkommende Bündel vom *M. latissimus dorsi* vor den Armgefässen und Armnerven zur Sehne des *M. pectoralis major* (gewöhnlich), oder zum Anfangstheile des *M. coracobrachialis*, oder *Caput breve musculi bicipitis brachii*, oder selbst zugleich zur Spitze des *Processus coracoideus*, das Arnold, Blandin, Brugnone, Cruveilhier, Gantzer, Hyrtl, Kelch, Langer, Malgaigne, Meckel, Rosenmüller, Sömmering, Theile, Wardrop, noch A. und Ich (Neue Anomalien. Berlin 1849. p. 31. Tab. VI. Fig. 1.) beschrieben haben, sah ich unter allen bekannten Varietäten seines Vorkommens auftreten. Beifügen kann ich, dass in einem Falle mit seinem beiderseitigen Vorkommen bei einem 30jährigen Manne, linkerseits zu seiner Abgangsstelle vom *M. latissimus dorsi* ein starkes Bündel des *M. pectoralis major* sich begab und daselbst sehnig sich inserirte. Das Bündel vom unteren Schulterblattwinkel zum *Latissimus dorsi* habe ich auch doppelt gefunden.

Am *M. deltoideus* sah ich öfters, wie Andere, den von der *Spina scapulae* entsprungenen Theil vom übrigen Muskel völlig isolirt; aber ich beobachtete dieselbe Abtrennung auch an seinem Claviculartheil. Das von Meckel — Handbuch d. menschl. Anat. II. Bd. Halle u. Berlin 1816. p. 493 — beschriebene überzählige Bündel, das von der Fascia des *M. infraspinatus* und von der *Basis scapulae* entspringt, kam mir ebenfalls vor. Auch habe ich unlängst (12. März 1857) bei den Präparir-Uebungen jenes überzählige Bündel angetroffen, welches B. S. Albin — Hist. musc. hom. Leid. Batav. 1734. Lib. III. Cap. 142. p. 422 — zwischen dem *M. infraspinatus* und *M. teres minor* (vom vorderen Schulterblattrande?) angab.

Den von Hyrtl — Lehrb. d. Anat. d. M. Wien 1855. p. 360 — mehrmals gesehenen Schulterkapselspanner, der vom Acromion zur Schulterkapsel herabsteigt, und ein vom Fleische des Deltoideus losgerissenes, selbstständig gewordenes Bündelchen ist, habe ich bis jetzt nicht gefunden. Seiler — Observ. anat. Fasc. I. Viteb. 1808 — will die Vergrösserung seines Ursprunges bis zum Brustende des Schlüsselbeines gesehen haben? Otto — Lehrb. d. path. Anat. I. Bd. 1830. p. 247—249 — erwähnt eines Falles mit Mangel seiner ganzen vorderen Hälfte. Ich sah fast ganz oder ganz den Claviculartheil mangeln.

Der von Meckel — Deutsch. Arch. f. d. Physiol. V. Bd. 1819. p. 215 — beschriebene beiderseits in der *Fossa infraspinata* zwischen *M. infraspinatus* und dem *M. deltoideus* gelagerte, länglich dreieckige Muskel, der vom ganzen unteren Rande der *Spina scapulae* entsprang und am *Tuberculum majus* und an der Schulterkapsel endete, war der völlig isolirte und durch seine Insertion für sich, selbstständig gewordene Schulterblattgräten-Kopf des *M. infraspinatus*. Ich sah diesen Kopf in dem einen Falle vom Infraspinatus getrennt, aber bestimmt mit der Sehne des *M. supraspinatus* als dessen äusseren unteren Kopf vereinigt. Die von Anderen angegebene Varietät, mit Vorkommen eines überzähligen Bündels von der Aussenfläche des *M. deltoideus*, entsprechend der Mitte der Schulterblattgräte, das sich mit der Sehne des *M. infraspinatus* vereinigte, habe ich nie gesehen.

Erklärung der Abbildungen.

TAB. I.

Fig. 1. Rechter Schulterstumpf eines 28jährigen Soldaten. — *a.* Subscapularis major. *b. Subscapularis minor. c.* Caput longum des Triceps brachii, *d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi.

Fig. 2. Derselbe. — *a.* Subscapularis major (am Axillar-Rande eingeschnitten). *b.—e.* wie Fig. 1.

Fig. 3. Linker Schulterstumpf eines Soldaten. — *a. b. c.* wie Fig. 1.

Fig. 4. Rechter Schulterstumpf. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c. Supernumeräres Bündel des Subscapularis major. d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. α. Nervus circumflexus brachii.

Fig. 5. Linker Schulterstumpf. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c. Supernumeräres Bündel des Subscapularis major. d. Vereinigter Glenobrachialis* und *Depressor m. subscapularis majoris mit Ursprung vom supernumerären Bündel.* α. Nervus circumflexus brachii.

Fig. 6. Linker Schulterstumpf eines 29jährigen Soldaten. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c. Zweibäuchiges supernumeräres Bündel des Subscapularis major.* α. *Oberer Bauch* zum Processus coracoideus und zur Schulterkapsel. β. *Unterer Bauch* zur Sehne des Subscapularis major. *d.* Caput longum des Triceps brachii.

TAB. II.

Fig. 1. Rechter Schulterstumpf. — *a.* Subscapularis major. *b. Subscapularis minor. c. Depressor tendinis m. subscapularis majoris.*

Fig. 2. Linker Schulterstumpf eines sehr robusten Mannes. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c. Depressor biceps tendinis m. subscapularis majoris. d.* Coracobrachialis. *e.* Teres major und Latissimus dorsi.

Fig. 3. Rechter Schulterstumpf eines 22jährigen Soldaten. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c. Capsularis humero-scapularis.* α. Sehnenbogen des Ursprunges. β. Vorderer Schenkel desselben (Vorderer Kopf des Muskels). γ. Hinterer Schenkel desselben (Hinterer Kopf des Muskels). *d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi.

Fig. 4. Rechter Schulterstumpf von demselben Individuum wie Fig. 2. — *a.* Subscapularis. *b. Glenobrachialis. c.* Teres major und Latissimus dorsi. *d.* Caput internum des Triceps brachii. *e.* Schulterkapsel (aufgeschnitten). *f.* Sehne des Caput longum des Biceps brachii. *g.* Bursa mucosa subscapularis (aufgeschnitten).

Fig. 5. Rechter Schulterstumpf eines 23jährigen Soldaten. — *a.* Subscapularis. *b. Depressor tendinis m. subscapularis majoris. c. Tensor fasciae et cutis foveae axillaris. d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Caput longum des Biceps brachii. *g.* Stück der Haut der Achselgrube.

Fig. 6. Linker Schulterstumpf von einem Manne. — *a.* Subscapularis. *b. Capsularis humero-scapularis. c. Coracobrachialis minor. d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Coracobrachialis major und Caput breve des Biceps brachii. *g.* Caput externum des Triceps brachii.

Fig. 7. Linker Schulterstumpf. — *a.* Subscapularis major. *b. Depressor tendinis m. subscapularis majoris. c. Coracobrachialis minor. d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Caput longum des Biceps brachii. *g.* Caput longum des Triceps brachii. *h.* Processus coracoideus. *i.* Stück der Sehne des Pectoralis minor. *k.* Stück des Ursprunges des Coracobrachialis major und Caput breve des Biceps brachii.

Fig. 8. **Linker Schulterstumpf** eines 10—12jährigen Knaben. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c.* *Coracobrachialis minor.* α. *Vorderer Ast* seiner *Sehne.* β. *Mittlerer Ast* seiner *Sehne.* γ. *Hinterer Ast* seiner *Sehne.* *d.* *Depressor tendinis m. subscapularis majoris vom Coracobrachialis minor entstanden.* *e.* Latissimus dorsi. *f.* Teres major. *g.* Triceps brachii. δ. Caput longum. ε. Caput externum. ζ. Caput internum. *h.* Processus coracoideus. *i.* Stück der Clavicula. η. Ligamentum coraco-claviculare.

Fig. 9. **Linke Schulter und Oberarmhälfte** eines 32jährigen Soldaten. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c.* *Coracobrachialis minor.* α. Ursprungs-Sehnenbogen. β. Insertions-Sehnenbogen. γ. Länglich runde Spalte zwischen dem Ursprungs-Sehnenbogen und dem Processus coracoideus. *d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Coracobrachialis major. *g.* Processus coracoideus.

TAB. III.

Fig. 1. **Rechter Schulterstumpf** eines 20jährigen, nicht robusten, männlichen Individuums. — *a.* Processus coracoideus. *b.* Subscapularis. *c.* *Coracobrachialis minor.* α. Ursprungs-Sehnenbogen. β. Länglich runde Spalte zwischen dem Sehnenbogen und dem Processus coracoideus. *d.* Teres major. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Caput longum des Biceps brachii.

Fig. 2. **Linke Schulter und linker Oberarmtheil** eines robusten Mannes. — *a.* Stück der Clavicula. *b.* Processus coracoideus. *c.* Subscapularis major. *d.* Subscapularis minor. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Teres major. *g.* Triceps brachii. α. Caput longum, β. Caput internum. δ. Aponeurose vom Caput longum zur Sehne des Latissimus dorsi. ε. *Caput supernumerarium coracoideum.* α'. Loch zwischen Processus coracoideus und dem Ursprunge des Caput supernumerarium coracoideum des Triceps brachii. *h.* Coracobrachialis. *i.* Biceps brachii. *k.* Pectoralis minor. *l.* Lig. coraco-claviculare.

Fig. 3. **Linker Schulterstumpf** eines jungen männlichen Individuums. — *a.* Processus coracoideus. *b.* Lig. coraco-humerale. *c.* Subscapularis. *d.* Latissimus dorsi. *e.* Teres major. *f.* Triceps brachii. α. Caput longum. β. *Caput coracoideo-capsulare.* α'. Das aponeurotische Blatt des letzteren vom Processus coracoideus (abgeschnitten). β'. Das aponeurotische Blatt desselben von der Schulterkapsel. γ. Aponeurose des Caput longum zur Sehne des Latissimus dorsi. *g.* Stück der Sehne des Pectoralis minor. *h.* Stück der gemeinschaftlichen Ursprungs-Portion des Coracobrachialis und des Caput breve des Biceps brachii. *i.* Sehne des Caput longum des Biceps brachii.

Fig. 4. **Linker Schulterstumpf** eines 12—15jährigen Knaben. — *a.* Acromion. *b.* Processus coracoideus (vor der Basis durchsägt). *c.* Subscapularis major. *d.* Subscapularis minor. *e.* Latissimus dorsi. *f.* Teres major. *g.* Triceps brachii. α. Caput longum. β. Caput internum. γ. *Caput supernumerarium supraglenoidale.*

Fig. 5. **Rechter Schulterstumpf** von demselben Individuum wie Tab. I. Fig. 6. — *a.* Subscapularis major. *b.* Subscapularis minor. *c.* Teres major. *d.* Latissimus dorsi. *e.* Triceps brachii. α. *Caput supernumerarium a tendine subscapularis majoris.* β. *Eigenthümlicher Depressor tendinis m. subscapularis majoris verwachsen mit ersterem und entstanden vom Teres major und Latissimus dorsi.* α'. Aponeurotisches Ursprungsbündel vom Latissimus dorsi. β'. Ursprung von der Scheide des Teres major. γ. Fleischbündel vom unteren Schulterblattwinkel zum Latissimus dorsi.

TAB. IV.

Fig. 1. **Rechter Schulterstumpf** von demselben Individuum wie Tab. III. Fig. 3. — *a.* Vereinigter Coracobrachialis und Caput breve des Biceps brachii. *b.* Subscapularis. *c.* Latissimus dorsi. *d.* *Levator tendinis m. latiss. dorsi.* *e.* Plexus axillaris. *f.* Arteria axillaris. α. Art. subscapularis. α'. Art. circumflexa humeri posterior

Fig. 2. **Rechter Schulterstumpf und rechtes seitliches Rumpfstück** von einem 30jährigen Matrosen. — *a.* Scalenus anticus. *b.* Scalenus medius. *c.* Obere Portion des Serratus anticus major. *d.* Subscapularis. *e.* Ursprungsstück des Teres major. *f.* Oberer Theil der Insertionsportion des Latissimus und Teres major. *g.* Abgeschnittener Omohyoideus. *h.* Supraspinatus. *i.* *Cervico-costo-humeralis.* α. Dessen obere strangförmige Ursprungssehne. β. Dessen untere bandartige Ursprungssehne.

W. Gruber. Musculi supernumerarii

Fig 1.

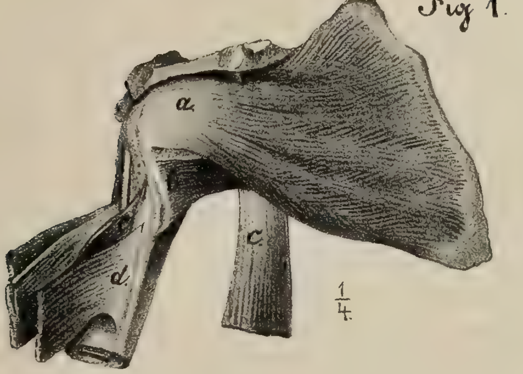


Fig. 2.

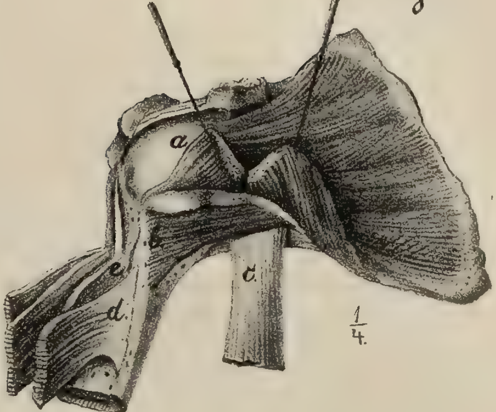


Fig. 3.

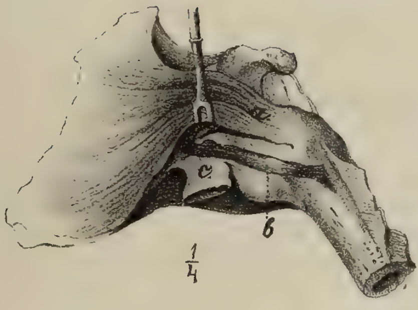


Fig. 4.

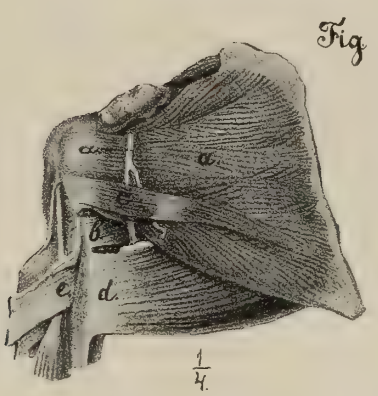


Fig. 5.

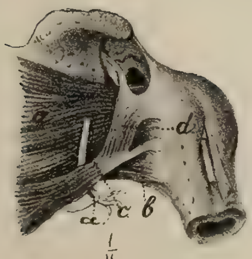
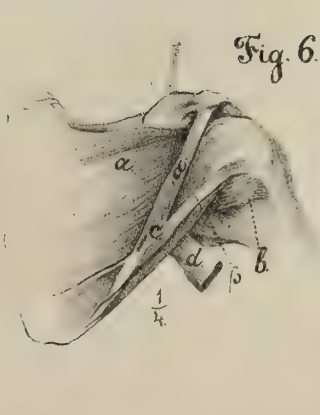


Fig. 6.



Kosinski et Landzert ad. nat. del.

W. Pape lith.

NATURAL HISTO

W. Gruber. Musculi supernumerarii

Fig. 1.

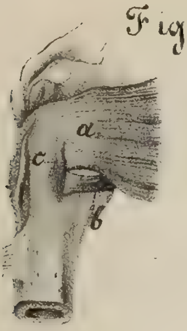


Fig. 2.

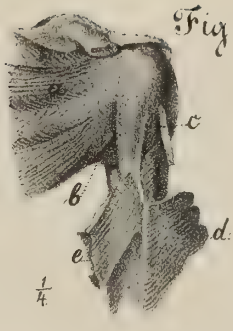


Fig. 3.

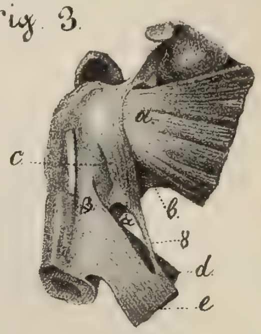


Fig. 4

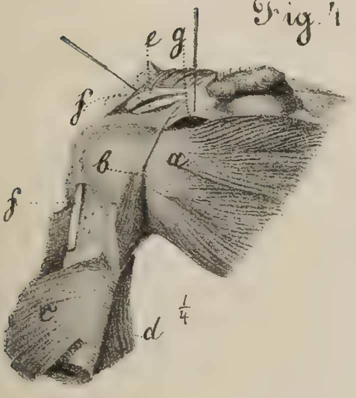

e
g
f
b
a
f
c
d
1/4

Fig. 5.

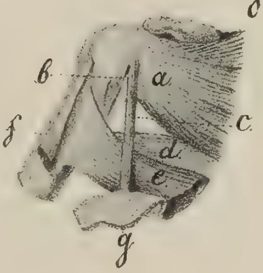


Fig. 6.

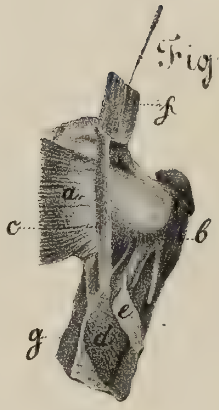


Fig. 7.

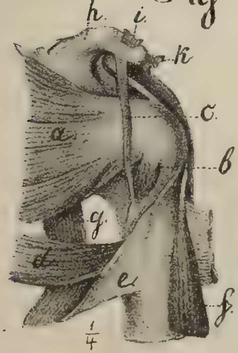

h
i
k
c
a
b
g
d
e
f
1/4

Fig. 8.

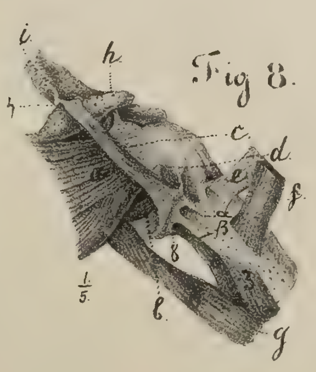
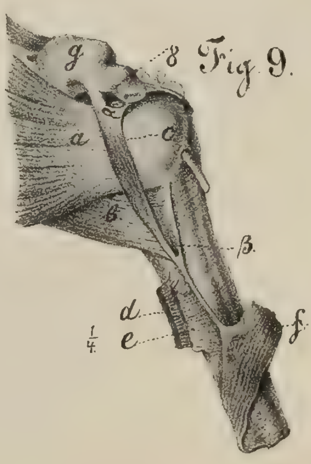

i
h
4
c
d
a
e
f
α
β
8
3
1/5
b
g

Fig. 9.


g
8
c
a
b
β
d
e
f
1/4

Kosinski, Landzert et Küttner ad nat. del.

W. Pape lith.

NATURAL HISTORY

T. III.

Mém. sav. étrang. T. VIII. W. Gruber. Musculi supernumerarii.

Fig. 1.

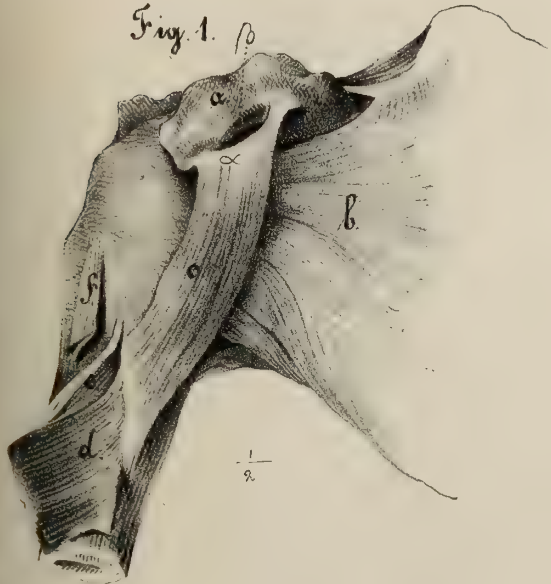

β
a
α
b
f
c
e
d
1/2

Fig. 2.

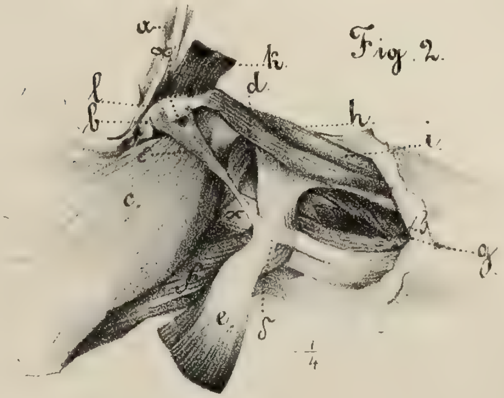

a
α
k
d
f
b
h
i
e
c
α
β
g
β
e
δ
1/4

Fig. 4.

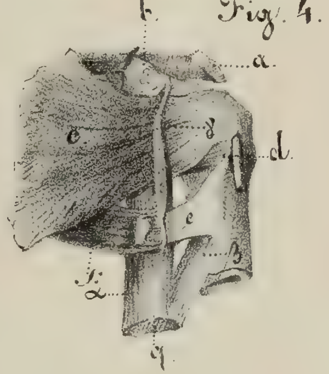


Fig. 3.

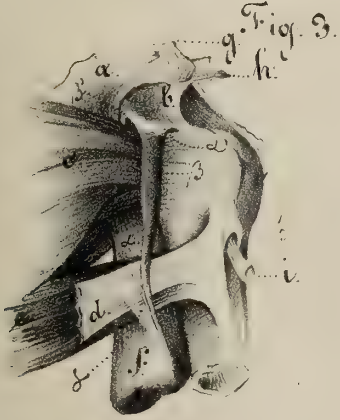
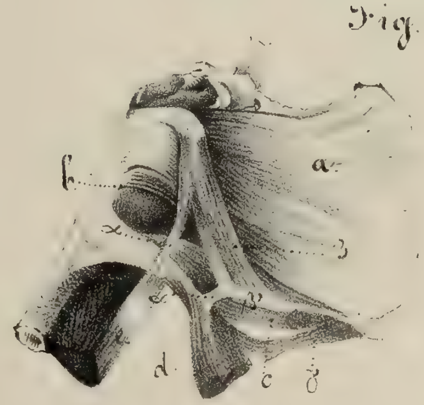

g
h
a
γ
b
c
α'
β
α
i
d
δ
f

Fig. 5.



Landzert et Kosinski ad. nat. del.

W. Pape lith.

NATURAL HISTORY

w. sav. étrang. T. VIII.

T. IV.

W. Gruber. Musculi supernumerarii.

Fig. 1.

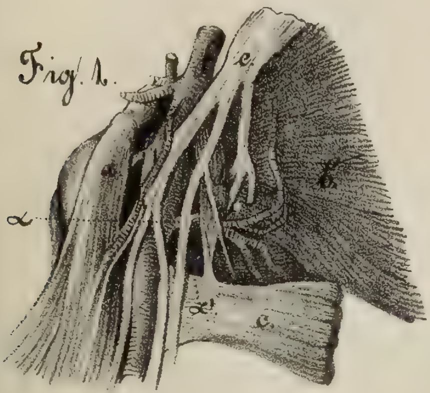
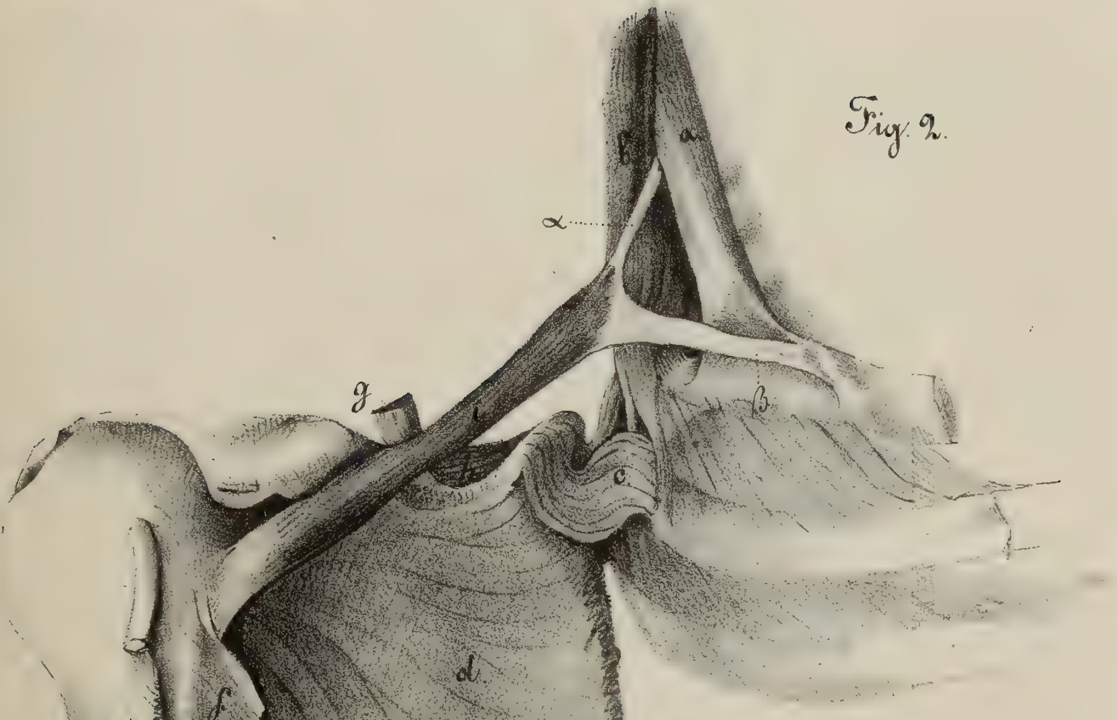


Fig. 2.



ert et Kosinski ad. nat. del.

W. Pape lith.

NATURAL HISTORY

UEBER EINIGE ZUM THEIL NEUE ARTEN

PLATODEN, ANNELIDEN, MYRIAPODEN UND CRUSTACEEN

SIBIRIEN'S

NAMENTLICH SEINES ÖSTLICHEN THEILES UND DES AMUR-GEBIETES.

VON

G. Gerstfeldt, Mag.

Gelesen den 6. November 1857.

Einleitung.

Die Thiere, welche in den folgenden Blättern aufgezählt und beschrieben werden sollen, sind nebst vielen anderen Naturgegenständen in den J. 1852—56 von Maack und zum Theil von Maack und mir gemeinschaftlich gesammelt worden. — Ausser Maack, meinem Reisegefährten auf dem Amur, welcher den grössten Theil der hier zu behandelnden Thiere aufgefunden und die betreffenden Sammlungen mit vielen Schwierigkeiten glücklich nach St. Petersburg gebracht hat, muss ich meinen innigsten Dank den Akademikern Brandt, Middendorff und Schiefner, so wie dem Conservator Wosnessenski aussprechen, welche mich die literärischen Hülfsmittel und die Sammlungen der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften, deren ich zu dieser Arbeit bedurfte, mit der grössten Bereitwilligkeit benutzen liessen.

A. VERMES.

Classis *Platodes* Leuck (Wiegmann's Archiv 1854, II, 306. 336); *Apodes* Leuck (Ueber Morphologie, 70); *Apodes* Blainv. (proparte); *Apoda* V. Carus (Thierische Morphologie, 418); *Platyelmia* et *ex Annelid. Hirundinea* C. Vogt (Zool. Briefe I, 169); *Achaethelmintha mollia* Diesing (Systema helm.) excl. Infusoria.
Ordo *Turbellarii* Ehrenb. (pro parte), Siebold, Leuck., V. Carus etc.
Tribus *Planarieae* Leuck. (Wiegm. Arch. 1854, II, 342).
Subtribus *Dendrocoela* Leuck. (ebend.)
Familia *Planarieae* Leuck. (ebend., 345).
Genus *Planaria* O. F. Müller.

Spec. 1. PLANARIA ANGARENSIS mh. n. sp.

Corporis forma, magnitudine, margineque Planariae lacteae Müll. similis; consistentia tamen coriacea, colore supra nigro-fusco, infra albido, capite vitta collari nigra cincto subrufo et oculis indistinctis satis differens.

Der Körper ist flach, oblong, hinten spitzer, vorn abgestutzter und mit sehr stark ausgebuchtetem, in krause Falten gelegtem Rande versehen, welches Letztere jedoch im Leben nicht in so auffallender Weise stattfinden mag als bei den in Weingeist aufbewahrten Exemplaren, weil diese sich mehr oder weniger zusammengezogen haben. Das zugerundete Kopfende überragt etwas die beiden seitlichen ohrförmigen Fortsätze und trägt nur undeutliche Augen. Die Rückenseite erscheint braunschwarz oder heller braun und dann ziemlich häufig mit dunkleren Punkten dicht bestreut; das rothbräunliche Kopfende ist stets lichter als die übrige Oberseite und wird durch eine deutliche, schwarze oder schwarzbraune, halskragenartige Querbinde von dieser gesondert. Die Unterseite ist weisslich oder gelblich. Die Länge beträgt etwa einen Zoll, die Breite 4''', doch dürften lebende Exemplare verhältnissmässig länger und schmäler erscheinen, als die im Weingeiste stark contrahirten todten,

In der Angara bei Irkutzk im Frühling (März und April) von Maack häufig an Steinen gefunden.

Diese Art erinnert durch Grösse und Gestalt, sowie durch die Kräuselung des Körperrandes an *Planaria lactea* Müll. (*Dendrocoelum lacteum* Oerst.), unterscheidet sich aber von ihr durch die lederartige Consistenz, durch die dunklere Färbung und das schwarze Halsband.

Spec. 2. PLANARIA TORVA O. F. Müll.

Planaria torva Müller, Zool. Daniae prodr. № 2688 u. Zool. Daniae III, 48, tab. CIX. fig. 5. 6; Oersted, Plattwürmer, 54; Diesing, Syst. helm. I, 206. — *Fasciola torva* Müller, Verm. terr. et fluv. hist. I. 2, p. 62.

Die wenigen hierher gehörigen Exemplare, welche mit der vorigen Art gemeinschaftlich an denselben Fundorten vorkamen, entsprechen in Allem ziemlich gut den oben angegebenen Beschreibungen und Diagnosen und der Müllerschen Abbildung von *Planaria torva.* Nur ist das Verhältniss der Länge (3 — 4''') zur Breite ($1\frac{1}{2}$ — $2\frac{3}{4}$''') ein anderes, d. h. unsere sibirischen Thiere sind bei Weitem nicht so schlank als sie eigentlich sein sollten, was übrigens ebenso wie die leichte Kräuselung des Körperrandes vom Aufbewahrtsein im Weingeiste herrühren mag. — Die Farbe ist grau und die weissen Augenflecke sind von einander getrennt.

Planaria torva ist aus fast ganz Europa bekannt und fehlt wahrscheinlich auch in West-Sibirien nicht.

Spec. 3. PLANARIA GUTTATA mh. n. sp.

Ad Planariam torvam Müll. accedens, sed corpore multo planiore, fere foliiformi, supra fusco, 10 (interdum 8 aut 12) maculis albis vel flavescentibus in duas series longitudinales dispositis notato, infra albido, ad oculos maculis albis non divisis (ut in Planaria torva) sed confusis.

Auf die von mir hierher gezählten Thiere passten die bei der vorigen Art angeführten Beschreibungen und namentlich Oersted's Diagnose von *Planaria torva*: «corpore oblongo, antice obtuso, postice subacuminato fusco, macula alba ad oculos» im Allgemeinen so gut, dass ich sie Anfangs als eine Varietät von *Planaria torva* bildend betrachtete, bis die Vergleichung mit der wirklichen *Pl. torva* aus der Angara und aus Europa mich eines Besseren belehrte. — Die Grösse und das Verhältniss der Länge zur Breite sind dieselben, jedoch besitzt keines der zahlreichen Exemplare von *Pl. guttata* einen gekräuselten Körperrand, obgleich sie mit der sibirischen *Pl. torva*, welche einen solchen zeigt, in derselben Flasche mit Weingeist und eben so lange Zeit wie diese gelegen haben; der Rand ist vielmehr vollständig glatt und der Körper erscheint noch flacher, fast blattartig. Die beiden weissen Augenflecke fliessen am Vorderrande in der Mittellinie stets zusammen (was bei den von mir beobachteten *Pl. torva* nie stattfand), so dass sie eine vorn breitere, hinten schmälere und hier in zwei rundliche Seitenlappen auslaufende Makel bilden, in welcher vorn, dicht am Körperrande, die schwarzen, oft sehr deutlichen Augenpunkte in einiger Entfernung von einander liegen. Die Oberseite ist heller oder dunkler schmutzigbraun und dann und wann mit feinen schwarzen Punkten bestreut; zuweilen findet sich ein lichterer mittlerer Längsstreifen, stets aber sieht man in zwei seitlichen Längsreihen je 5 (oder seltener auch 4 oder 6) weissliche oder gelbliche tropfenartige runde Flecke. Die Unterseite erscheint weisslich.

Diese Art kommt in der Angara wahrscheinlich viel häufiger vor als *Pl. torva*, denn von letzterer fanden sich nur 3, von *Pl. guttata* aber über 50 Exemplare, welche mit der ebenfalls zahlreich vertretenen *Pl. angarensis* von Maack an denselben Orten und zu derselben Zeit gesammelt worden waren.

ORDO *Hirudinei* Leuck, Savigny etc.; *Bdellidea* Blainv.; *Apodes* M. Edw.; *Bdellidea monocotylea* Diesing (Syst. helm. I, 290. 431); *Discophora* Grube (Wiegm. Arch. 1850, I, 252. 276. 354); *Bdelles* Quatrefuges (Ann. des sc. nat 1852, T. XVIII. p. 172 sqq.).

FAMILIA *Clepsinea* Grube (Wiegm. Arch. a. a. O. 358).

GENUS *Clepsine* Sav.

SPEC. 1. CLEPSINE COMPLANATA Sav.

Clepsine complanata F. Müller (de hirudin. circa Berolinum, p. 25), Grube (Wiegm. Arch. a. a. O. 361), Diesing (Syst. Helm. I, 452) etc.; *Hirudo sexoculata* Bergmann; *Hirudo complanata* O. F. Müll. (Verm. terr. et fluv. hist. I, 2. p. 47); *Glossiphonia sexoculata* Moquin. Tandon (Monogr. des Hirudinées, édit. 1846, p. 353—358, pl. XII.

Der elliptische Körper erscheint durch das Vortreten der einzelnen Gürtel an den Seitenrändern stumpf sägezähnig. Die etwas gewölbte, ziemlich harte Oberfläche ist heller oder dunkler schmutzig-bräunlich oder grünlich gefärbt und besitzt meist 6 Längsreihen rundlicher Höcker, von welchen die der beiden mittelsten Reihen am grössten, die der beiden äussersten Reihen am kleinsten sind; zuweilen treten noch einzelne Höcker nach aussen von der mittelsten auf und bilden so eine siebente und achte unvollständige Reihe, oder die Höcker werden kleiner und wohl gar ganz undeutlich, namentlich geschieht dieses mit den beiden äusseren Reihen jederseits, so dass oft nur zwei mittlere oder auch gar keine Höckerreihen sichtbar sind. Diese Höcker, die zuweilen in die Quere gezogen erscheinen, besitzen eine hellere Färbung als der übrige Rücken und finden sich fast stets nur auf jedem dritten Ringe, so dass zwei auf einander folgende Ringe höckerlos, der dritte dagegen mit 2 — 6 oder zuweilen auch mit 8 Höckerchen in einer Querreihe besetzt ist. — Zwischen den einzelnen Höckern der beiden mittelsten Reihen (in jeder für sich genommen) sieht man fast stets schwarze Striche, welche zwei unterbrochene Längslinien bilden. Aehnliche Längsstreifen treten dann und wann auch zwischen den mittelsten und den seitlichen und zwischen diesen und den äussersten Höckerreihen auf, so dass 6 oder, wenn die Mittellinie des Rückens ebenfalls schwarz gezeichnet ist, 7 dunkele Längslinien entstehen. Oft jedoch werden diese Längsstreifen ganz schwach oder verschwinden vollständig, was nur mit den beiden mittelsten sehr selten geschieht, so dass der Rücken fast einfarbig erscheint oder er ist zuweilen mit schwarzen, unterbrochenen, unregelmässigen, kürzeren und längeren Querstreifen geschmückt. — Die Bauchseite, die meist von derselben Farbe ist, wie der Rücken oder zuweilen etwas heller erscheint, besitzt keine Höcker, wohl aber gewöhnlich zwei schwarze mittlere Längsstreifen, welche jedoch oft auch fehlen. Länge 5 — 6‴, Breite $2\frac{3}{4}$ — 3‴.

Diejenigen Individuen, bei denen die Höcker und die schwarzen Zeichnungen mangeln, zeigen einige Aehnlichkeit mit *Clepsine hyalina* Moq. Tand. (*Hirudo heteroclita* L.) unterscheiden sich jedoch leicht durch ihre festere Körperconsistenz. — *Clepsine verrucata* F. Müller (de hirud. circa Berol. p. 23; vergl. auch Wiegm. Arch. 1845. II. 266) wird schwerlich als besondere Art zu betrachten sein[1]).

Clepsine complanata fand sich an *Limnaeus*, *Planorbis*, *Unio* etc. angeheftet häufig und überall sehr variirend, sowohl am Amur (z. B. in der Gegend der Ussuri-Mündung), als auch bei Irkutsk und an der Lunchá (einem nördlich von Jakutsk von links in die Lena fallenden Flusse) und Kürga (mündet in die Lunchá); ferner an der Cha-in-gjá (fliesst in die Marchá und diese in den Wilui), sowie bei Tomsk. Sie kommt also von Mittel-Europa bis zum östlichen Ocean und wenigstens bis 66° nördl. Br. (Cha-in-gjá) vor.

---

[1]) Die Diagnosen für *Clepsine verrucata* und *Cl. complanata* lauten bei F. Müller (de hirud., p. 23 u. 25) wie folgt: *Cl. verrucata:* «Corpus subcartilaginosum, dilatatum, antice *vix angustatum*, *dorso viridi fuscente*, verrucarum valde prominentium *seriebus sex* notatum. Caput *subindistinctum*. Oculi 6 (*rarissime* 4), seriebus duabus longitudinalibus subparallelis dispositi. Appendicum ventriculi *paria* 7, par ultimum inter appendicum intestini par *primum* et *secundum* terminatum». *Cl. complanata:* «Corpus subcartilaginosum, *duriusculum*, dilatatum, antice *acuminatum*, *cinereo vel fusco-viride*, *dorso fusco-maculato*, verrucarum *vix* prominentium *seriebus duabus* longitudinalibus notatum. Caput *indistinctum*. Oculi 6, in series duas longitudinales dispositi. Appendicum ventriculi *paria* 6, par ultimum inter appendicum intestini *par secundum et tertium* terminatum». Ich habe hierher gehörige Clepsinen mit 6 deutlichen Höckerreihen gesehen, welche nur 6 Paar Bauchanhänge besassen und umgekehrt Thiere mit 7 Paar Bauchanhängen, deren Rücken aber nur zwei mittlere Längsreihen von Höckern zeigte. Ausserdem ist — wie schon angeführt — sowohl die Zahl als die Grösse der Höcker vielfachen Schwankungen unterworfen.

FAMILIA *Hirudinea* Sav. s. str. Grube (Wiegm. Arch. 1850, I. 354.

GENUS *Nephelis* Sav.

SPEC. 1. NEPHELIS VULGARIS Moq. Tand.

Nephelis vulgaris Moq. Tand. (Monogr. d. Hirud. éd. 1827, p. 125, pl. VI. fig. 4—8), Grube (Wiegm. Arch. 1850, I, 358), Diesing (Syst. Helm. I, 456). — *Nephelis octoculata* Moq. Tand. (Monogr. d. Hirud. édit. 1846, p. 303. pl. III. fig. 1—11). — *Hirudo octoculata* Bergm. L. — *Hirudo vulgaris* O. F. Müller (Verm. terr. et fluv. hist. I. 2, p. 40). —

Die zahlreichen sibirischen Exemplare dieser Species, die ich untersucht habe und die sowohl aus den Gebieten des Wilui, der Lena und des Amur als auch aus den Umgebungen von Irkutsk und von Tomsk herstammen, besitzen fast alle eine düstere, graubräunliche Grundfarbe und lassen sich nur zum Theil und meist auch nur annähernd auf einige der von Moquin-Tandon (a. a. O. édit. 1846) erwähnten und abgebildeten (nicht selten hell und lebhaft gefärbten) 12 Varietäten zurückführen.

1) Der Varietät «*vulgaris*» Moq. Tand. (pl. III. fig. 1) oder der «var. ε.: *fusco-immaculata*» O. F. Müll. gehören jedenfalls einige einfarbige, bräunlichgelbe Exemplare an, von welchen mehrere in der Gegend von Irkutsk und eines auch am Amur (nicht weit von der Ssongari-Mündung) gesammelt wurden. Hierher werden aber auch wohl die zahlreichen, von Tomsk, Irkutsk und aus der Cha-in-gja stammenden Individuen zu rechnen sein, welche wie die eben erwähnten weder Flecken, noch andere Zeichnungen besitzen, deren Farbe aber viel dunkler und schmutziger graubraun erscheint. Helle Exemplare, die der mittel-europäischen Form sehr nahe stehen, dürften also nur im südlichen Sibirien vorhanden sein.

2) Andere Thiere von ebenfalls bräunlichgrauer Färbung, unten jedoch lichter als oben und während die Bauchseite fleckenlos ist, auf dem Rücken mit zwei mittleren, nahe bei einander stehenden und zwei seitlichen Längsstreifen schwarzer Punkte oder kurzer schwarzer Querstreifen versehen, passen wegen ihrer Grundfarbe nicht zur «var. ϰ. *rutila*» Moq. Tand. (a. a. O. fig. 7) und wegen der Zeichnung noch weniger zur «var. β. *luteo-fusca linea media nodosa, laterali nigricante, antice intus pinnata* O. F. Müll. (var. λ. *Mülleria* Moq. Tand.)», obgleich sie an beide erinnern. Die Species *Nephelis quadristriata* Grube (Wiegm. Arch. 1850, I, 358), mit welcher diese aus den Umgegenden von Tomsk und Irkutsk herstammenden Exemplare vielleicht einige Aehnlichkeit haben könnten, ist mir nur dem Namen nach bekannt.

3) Ein heller, der ganzen Länge nach auf dem Rücken verlaufender, ziemlich breiter Längsstreifen von der (bräunlichgrauen) Grundfarbe ist beiderseits von schwarzen Punkten eingefasst, diese sind am Rande der lichten Längsbinde am dichtesten gestellt, werden gegen die Körperseiten hin allmählich sparsamer und lassen das Thier (abgesehen vom hellen Rückenstreifen) auf der Oberseite schwärzlich erscheinen. Der hintere Saugnapf besitzt oben radienartig gestellte dunkle Striche auf hellerem Grunde. — Aus Seen an der Kürga und von der Cha-in-gjá.

4) Der Rücken besitzt abwechselnd vier dunklere und einen helleren (wie die fleckenlose Bauchseite gefärbten) bräunlichgraue aufeinander folgende Ringe und erscheint desshalb mit lichten, in gleichen Abständen von einander liegenden Querstreifen durchzogen; die 4 zusammenstehenden dunkleren Ringe sind ferner mit helleren Punkten und würfelförmigen Fleckchen besäet, so dass der Rücken gleichsam mehrere hinter einander aufgestellte Schachbretter trägt. Die Oberseite des hinteren Saugnapfes ist wie bei der vorigen Varietät von dunklen Radien durchzogen. Ich habe übrigens nur ein Thier aus der Umgegend von Tomsk mit dieser Zeichnung, welche es als *var. tesselata* betrachten lassen kann, vor mir.

Ausser den beschriebenen vier Formen finden wir noch eine Menge Uebergänge von der einen zur anderen, z. B. von № 2 zu № 3, indem die mittleren und seitlichen Längsstreifen in einander fliessen (aus der Kürga); von № 3 zu № 1, indem die Punktreihen undeutlich werden (Kürga, Cha-in-gjá), von № 2 und № 3 einer-, zu № 4 andererseits, indem alle Längsstreifen in einander übergehen und den ganzen Rücken punktirt erscheinen lassen (Irkutsk). — Bei sehr vielen Exemplaren ist die hintere Saugscheibe ebenso wie beide Seitenränder des Hinterkörpers mit kurzen, aber ziemlich dichten Borsten besetzt. — Die Körperlänge beträgt bis $2\frac{1}{2}''$.

Nephelis vulgaris, der Gestalt wegen von den Jakuten «ü-nak-ty-la», d. i. Kuhzunge, genannt, wurde dann und wann an Enten haftend gefunden und Maack hat in einigen dieser Fälle wirklich rothes Blut in dem Thiere bemerkt; gewöhnlich heisst es aber, *Nephelis* sei nicht im Stande die Haut von Wirbelthieren zu durchschneiden und liebe durch die hintere Saugscheibe an irgend einen beliebigen Körper geheftet sich im Wasser hin- und herzuschwenken (vergl. Moq. Tand. a. a. O., édit. 1846, p. 302).

Nephelis vulgaris ist ausser in Europa also auch im ganzen nördlichen Asien zu Hause und geht bis hoch in den Norden (66° n. Br.) hinauf.

Genus *Aulacostomum*. (Moq. Tand.) Grube.

Spec. 1. AULACOSTOMUM GULO Braun.

Aulacostomum Gulo (Moq. Tand.) bei Grube (Wiegm. Arch. 1850. I, 358); *Aulostomum Gulo* (Moq. Tand.) bei Diesing (Syst. Helm. I, 461); *Aulastoma Gulo* Moq. Tand. (Hirud. édit. 1846, p. 313, pl. V. fig. 1—6); *Aulastoma nigrescens* Moq. Tand. (Hirud. édit. 1827, p. 124, pl. VI, fig. 3); *Hirudo Gulo* Braun (Systemat. Beschreib. einiger Egel-Arten, p. 12, Taf. I. fig. 1—7); *Hirudo sanguisuga* O. F. Müll. (Verm. terr. et fluv. hist. I, 2, p. 78).

Bei der Mehrzahl der Individuen sind der Rücken grünlichschwarz, der Bauch und die Körperränder heller, grünlichbraun gefärbt; an der Bauchseite findet sich nahe jedem Rande eine Längsreihe schwarzer Punkte und Fleckchen und dann und wann sieht man zerstreute und vereinzelte Tüpfel von derselben Farbe auch zwischen diesen beiden Reihen. Diese sibirischen Thiere, die bei Tomsk ziemlich häufig vorkommen, aber auch bei Irkutsk und am Amur gefunden wurden, passen also recht gut zur Normalform von *Aul. Gulo* (Moq. Tand. a. a. O. édit. 1846, pl. V. fig. 1 et 2). — Ausserdem aber habe ich noch ein Exemplar aus der Umgegend von Tomsk vor mir, das zu keiner der 7 von Moquin-Tandon (a. a. O. édit. 1846, p. 315) aufgeführten Varietäten gehört. Es ist ebenfalls grünlichschwarz gefärbt, am Bauche jedoch nur wenig heller als auf dem Rücken und mit mehr dunklen Flecken als gewöhnlich bestreut; ferner besitzt auch die Oberseite rechts und links 3 schwarze Längsstreifen, welche von ähnlichen zahlreichen Querstreifen durchsetzt werden, so dass beiderseits von der ungefleckten Mittellinie schwarze Kreuze in 2—3 Längsreihen erscheinen.

Auf der Oberlippe findet sich meist ein kleiner Borstenbüschel und auch der Hintertheil des Körpers ist auf der Rückenseite, so wie an der Saugscheibe zuweilen mit Borsten besetzt. Länge $2\frac{1}{2}''$.

In ganz Europa und ganz Sibirien, vielleicht den nördlichen Theil ausgenommen, da aus den Wilni-Gegenden keine Exemplare vorliegen; scheint in Sibirien übrigens viel seltener zu sein als *Nephelis vulgaris* und im westlichen Theile häufiger vorzukommen als im östlichen.

Classis *Annelides*[1]) Leuck. (Ueber Morphologie, 75; Wiegm. Arch. 1854, II, 307 ff.); *Annulata* Carus (Thier. Morph. 422); *Annulati* Burm. (excl. Nemertina); *Nematelmia* C. Vogt (except. Acanthoceph. et Gregarina) et *Annelida* C. Vogt (excl. Hirudinea); *Achaethelmintha elastica* pro parte et *Chaetelmintha* Diesing.

Ordo *Nematodes* Leuck. (Ueber Morph. 77); *Nematoidea* Rudolphi (Diesing Syst. helm. II, 77).

Subordo *Aprocta* Diesing (Syst. Helm. II, 83).

Tribus *Metocca* Diesing (ebend.); *Gordiacea Auct.*

Genus *Gordius* O. F. Müller.

Spec. 1. GORDIUS SETA O. F. Müller.

Gordius Seta O. F. Müller (Verm. terr. et fluv. hist. I, 2, p. 30); Diesing (Syst. Helm. II, 83). — *Gordius aquaticus* Gmelin, Cuvier, Berthold, Siebold etc.; *Filaria auct.*

Der faden- oder sehnenförmige, glatte oder nur mit schwachen Querrunzeln versehene Körper zeigt sich am Kopfende länger zugespitzt, dünner und abgerundeter als am ebenfalls etwas verjüngten, aber dickeren und abgestutzten Schwanzende, welches letztere beim M. eine aus zwei feinen kurzen Borsten bestehende Gabel trägt. Unter den 5 Exemplaren aus dem Baikalsee, wo dieser Wurm zuweilen in ungeheuren Mengen gesehen wird, fand ich 4 W. und nur ein einziges M., wogegen Siebold (Wiegm. Arch. 1843, II, 303) M. bei Weitem häufiger angetroffen hat, als W. — Die Länge des M. beträgt $2'' \, 2'''$, die der W. bei einer Breite von $\frac{1}{4}$—$\frac{1}{3}'''$ dagegen 5—$5\frac{1}{2}''$. — Die Farbe dieser Individuen, sowie diejenige eines anderen aus der Umgegend von Irkutsk (wahrscheinlich aus einem Bache), das ebenfalls weiblichen Geschlechtes ist, erscheint einfach gelblichweiss. — Die braune Varietät, welche in

---

1) Die Anneliden Cuvier's schliessen die Nematoden aus, umfassen dafür aber die Blutegel; auch Grube und C. Vogt umgränzen diese Gruppe in ähnlicher Weise wie Cuvier.

Europa freilebend[1]) häufiger als die weisse vorzukommen pflegt, besitze ich aus Sibirien gegenwärtig nicht zum Vergleiche, obgleich ich sie mehrmals in der Schilka gefunden habe, wo sie, wie in allen daurischen Flüssen nach Georgi (Reisen I, 336), sehr gemein sein soll. Pallas erwähnt des Haarwurms vom Waldai (Reisen I, 9) und aus den Seen am oberen Irtysch in der Nähe der russisch-chinesischen Gränze und zwar vom letzteren Fundorte sowohl der hellen als der dunklen Varietät. — *Gordius Seta* scheint daher in ganz Europa und auch in ganz Sibirien (vielleicht den hohen Norden ausgenommen) vorhanden zu sein und soll endlich auch in Brasilien in einer von der europäischen durchaus nicht verschiedenen Form gefunden sein (Diesing, Syst. Helm. II, 83).

Ordo *Lumbricini* Leuck. (Ueber Morph. 77, Wiegm. Arch. 1854, II, 330); *Oligochaeta* Grube (Wiegm. Arch. 1850. I, 275. 345); *Chaethelmintha ebranchiata* Diesing (Syst. Helm.); *Erythrèmes* Quatrefages (Ann. d. sc. nat. 1852, XVIII. p. 172 sqq.).

Familia *Lumbricina* Grube (Wiegm. Arch. 1850, I, 345).

Genus *Lumbricus* L. s. str. Grube (ebend. 347).

Spec. 1. LUMBRICUS ANATOMICUS Dugès.

Lumbricus anatomicus Dugès (Ann. d. sc. nat. 1828, XV, p. 292. № 3), Hoffmeister (de verm. quibusd. ad Lumbr. pert., 23, tab. I. fig 6 u. Wiegm. Arch. 1843, I, 188, T. IX. fig. 3), Grube (Wiegm. Arch. 1850, I, 347). — *Lumbricus communis* Hoffmeister (Die Arten aus d. Fam. d. Regenw. 23. fig. 3) und *L. comm.?* Grube (Middendorff's Sibir. Reise II, 1. p. 19).

Dieser Art glaube ich mehrere Exemplare von Regenwürmern zuzählen zu dürfen, welche bei Tomsk, in der Umgegend von Irkutsk, an der Lunchá und am Amúr (sowohl an der Vereinigung der Schilka und des Argunj als auch weiter stromabwärts und in der Nähe der Songari-Mündung) gefunden wurden, so dass, wenn meine Bestimmungen richtig sind und der Wurm von der Boganida, den Grube (Middend. Sibir. Reise a. a. O.) fraglich hierher stellt, in der That dazu gehört, *Lumbricus anatomicus* Dugès einen sehr weiten Verbreitungsbezirk haben würde, der sich von Mittel-Europa (Frankreich und Deutschland) wahrscheinlich über ganz Russland (ich habe ihn wenigstens in Livland in der Nähe von Pernau angetroffen) und ganz Nordasien erstreckt.

Bei meinen Exemplaren ist der Körper cylindrisch, wie Hoffmeister es von seinem *Lumbr. communis* angiebt und nicht am Hinterende stark verjüngt, was Grube an den Thieren von der Boganida bemerkte. Der Kopflappen zeigt vorn die Einkerbung, welche Hoffmeister als Charakter dieser Art bezeichnet, dagegen besitzen mehrere Exemplare das rothbraune Pigment in der Rückenhaut, welches, ebenfalls nach Hoffmeister, bei *Lumbr. communis* stets mangeln soll; es findet sich namentlich bei schlecht erhaltenen Individuen, die eine genauere Bestimmung nicht gestatten und die daher vielleicht zu anderen Species, etwa zu *Lumbr. agricola* Hoffm. gehören, während die besser conservirten Exemplare, die ohne Zweifel *Lumbr. communis* Hoffm. zu sein scheinen, wirklich nur eine einförmige graubraune Färbung zeigen. — Einige dieser Thiere erreichen eine Länge von 6 Zoll und besitzen 160 oder noch mehr Leibesringe.

---

[1] Bekanntlich verbringen die Gordius-Arten wenigstens einen Theil ihres Lebens parasitisch in dem Leibe von Insekten, Arachniden und Crustaceen (vgl. Diesing, Syst. Helm. II, 83 ff.), worauf zuerst Siebold aufmerksam gemacht hat (Wiegm. Arch. 1843, II. 310).

Spec. 2. LUMBRICUS BREVISPINUS mh. n. sp.

Corpore coriaceo, terete, antice et postice attenuato, annulis distinctis, transversim rugosis; lobo capitali brevi, rotundato, processu postico brevissimo, obtuso; cingulo nullo; setarum geminarum seriebus quatuor longitudinalibus minimarum.

Von diesem Regenwurme, der jedenfalls eine neue Art bildet, konnte ich nur ein einziges ziemlich gut erhaltenes Exemplar vom Amur (aus der Gegend der Songari-Mündung) untersuchen, sowie ein Körperstück ohne Kopf- und Schwanzende aus der Umgegend von Irkutsk. Auffallend ist schon der lederartige Körperüberzug, der härter und fester erscheint als bei den meisten übrigen Lumbricus-Arten. Die Länge des sehr deutlich geringelten Körpers beträgt bei dem vollständigen Exemplare 2″, die Breite in der Gegend des 20. Ringes (wo sie am grössten ist) $1\frac{1}{2}'''$, am Vorder- und Hinterrande dagegen nur $\frac{1}{2}'''$. Der Umfang ist drehrund. Die Ringe deren ich 83 zählte und welche in der Mitte des Körpers kürzer erscheinen, als vorn und hinten, sind quergerunzelt. Der kurze Kopflappen zeigt sich vorn zugerundet und läuft nach hinten in einen nur sehr kleinen stumpfwinkligen Fortsatz aus. Ein Gürtel fehlt und auch Vulven konnte ich nicht bemerken. Die Borsten, die auf jedem Ringe zu zwei in 4 Längsreihen stehen, sind sehr klein und werden erst bei stärkerer Vergrösserung sichtbar. — Das erwähnte Bruchstück aus der Umgegend von Irkutsk besitzt dieselbe lederartige Consistenz und ebenso winzige Borsten, wesshalb ich es hierher zählen zu können glaube.

Diese Species scheint sich durch die Körpergestalt, durch den kaum nach hinten vorspringenden Kopflappen und durch die ausnehmende Kürze der Borsten dem *Lumbr. multispinus* Grube (Middendorff's Sibir. Reise II, 1, p. 19, T. II, fig. 4) von der Boganida zu nähern, ist aber, während jener vielleicht ein neues Genus bilden müsste, ein echter Lumbricus, da jedes Segment 4.2 Häkchen trägt und der Kopflappen mit einem, obwohl wenig ausgebildeten hinteren Fortsatze versehen ist. — Durch die Kürze dieses Kopflappenfortsatzes aber erinnert sie auch an die vorige Species und an *Lumbr. agilis* Hoffm., unterscheidet sich jedoch von beiden, namentlich aber von der letzteren, welche Hoffmeister (Arten Regenw. 36) als zart und zerbrechlich schildert, durch die derbere Körperconsistenz und durch die mikroscopischen Häkchen.

Spec. 3. LUMBRICUS MULTISPINUS? Grube.

Lumbricus multispinus Grube (in Middend. Sibir. Reise II, 1. p. 19, Taf. II. fig. 4 und in Wiegm. Arch. 1850, I, 348).

Nur zweifelnd bezeichne ich mit diesem Namen einen kleinen, kaum 4‴ langen Regenwurm von der Lunchá, welcher wenigstens darin mit der von Grube beschriebenen Art übereinstimmt, dass die Zahl der Häkchen an jedem Segmente mehr als 8 beträgt und dass der stumpfe, vorn zugerundete Kopflappen nach hinten in keinen Fortsatz ausläuft. — Der Körper, der etwa von 55 Segmenten gebildet wird, ist am Hintertheile, ungefähr vom 35. Ringe an, plötzlich ziemlich bedeutend eingeschnürt und endet spindelförmig (Grube erwähnt eines ähnlichen Verhaltens bei *Lumbr. multispinus* nicht). Ein Gürtel ist nicht vorhanden und auch Vulven konnte ich nicht entdecken, obwohl am 13. Ringe die Borsten mangeln (Grube sah bei seinen Exemplaren am 12. Ringe, an welchem die unteren Borsten fehlten, die Vulven). Sonst finden sich an jedem Segmente, das Mundsegment ausgenommen, 4 Reihen von je 3 und 4 oder vielleicht noch mehr sehr kleiner, nur bei bedeutender Vergrösserung sichtbarer Häkchen. Die Färbung ist dunkelbraun.

B. ARTHROPODA.

Gnathopoda M. Edw. (Ann. des sc. nat. 1852, XVIII, 116).

Classis *Myriapoda* Leach.

Ordo *Chilognatha* Latr. (Cuvier's Thierr. übers. von Voigt, IV, 473); *Diplopoda* Blainville (bei Gervais in Ann. d. sc. nat. 1844, II, 59).

Tribus *Bizonia* Newp. (Linn. Transact. XIX, 1845, 277); *Trizonia* Brandt et *Pentazonia* Brandt pro parte (Bull. d. Nat. d. Moscou VI, 1833, 200. 194).

Familia *Julidae* Leach. (Linn. Transact. XI, 1815, 377).

Subfamilia *Synpodopetalinae* Newp. (Linn. Transact. XIX, 278); *Synpodopetalae* Brandt (Bull. sc. d. l'Ac. de St.-Pétersb. VII, 1840, 322).

Genus *Julus* L. s. str. Brandt (Bull. d. Moscou VI. 201 et Bull. sc. de St.-Pétersb. VIII. 1841, 100).

Divisio: *Julus*. Squama analis inferior subtriangularis mutica i. e. unco destituta (Brandt Bull. scient. d. St. Pétersb. VIII, 100).

a) Segmentum corporis penultimum, quod alii, cingulum anale pro segmento non habentes, ultimum dicunt[1]), margine posteriore in mucronem squamas seu valvulas laterales anales plus minusve superantem evolutum (Brandt Bull. sc. de St.-Pétersb. VIII, 100).

α) Cinguli dorsalis primi (seu collaris) processus lateralis brevis, trigonus, infra subrotundus, abdominis inferiorem partem haud attingens (Brandt, Bull. sc. d. St.-Pétersb. VIII, 100).

---

[1] Das erwähnte Segment wird von Latreille (überall), Gervais (Ann. d. sc. nat. 1837, VII.; 1844, II. u. in d. Hist. nat. des Ins. Apt. T. IV.) etc., ebenso wie von Brandt als vorletztes betrachtet, wogegen Waga (Guérin, Revue zool. 1839, II, 80) es das letzte nennt, weil er die Afterklappen ebenso gut wie den Kopf aus der Zahl der Segmente ausschliessen zu können meint. Ich werde es mit Koch als Afterring bezeichnen.

Spec. 1. JULUS TERRESTRIS L.

Koch, Deutschl. Crust., Myr. u. Arachn. Heft 22, № 11; **Brandt**, Bull. sc. de St.-Petersb. VIII, 100.

Die beiden, leider aber schlecht erhaltenen Exemplare aus dem Amur-Gebiete, welche ich untersuchen konnte und von denen das eine von der Schilka, das andere vom Amur selbst (bald unterhalb der Songari-Mündung) herstammen, scheinen vollständig mit *Julus terrestris*, wie ihn **Koch** (a. a. O.) beschreibt, übereinzustimmen.

Diese Art, die fast in ganz Europa und auch in Russland (**Brandt** a. a. O.) vorkommt, dürfte vielleicht auch im westlichen und östlichen Sibirien vorhanden sein, aus welchen Gegenden sie übrigens, so viel ich weiss, nicht bekannt ist.

Spec. 2. JULUS BILINEATUS Koch.

Koch a. a. O. H. 22, № 6; **Brandt**, Bull. sc. d. St.-Petersb. VIII, 100.

Die Diagnose **Koch's**: «Julus niger, lineis duabus dorsalibus ochraceis, subfusiformis, segmentis inaequaliter sulcatis, anali caudato» passt gänzlich auf unser Exemplar, obgleich dasselbe von der ausführlicheren Beschreibung und der Abbildung desselben Naturforschers durch die Zahl der Segmente und der Beinpaare, sowie durch die Färbung etwas abweicht. — Bei einer Länge von etwa 2″ (**Koch** giebt 18—20‴ an) besitzt das in Betracht kommende Thier 57 Leibesringe (den Halsring und den Afterring mit eingeschlossen) und 104 Paar Füsse (**Koch** zählt 53 Glieder und 98 Beinpaare). Der Kopf ist fast ganz einfarbig und vorn und an den Seiten nur sehr undeutlich heller gesäumt, die Körperringe besitzen freilich graugelbliche Hinterränder, doch fehlt die graubräunliche Rundmakel über den Beinen, dagegen sind die beiden charakteristischen rothgelben Längsbinden des Rückens sehr markirt. Der Afterring ist auf der Oberseite röthlichgelb, sonst aber von der Farbe des übrigen Körpers und nicht braun; die Beine erscheinen mehr gelblichgrau als gelblichweiss. — Jedenfalls aber sind die erwähnten Verschiedenheiten so geringfügig, dass kein Grund zur Trennung von *J. bilineatus* **Koch** vorhanden ist.

Maack fand ein einziges Exemplar in der Umgegend der Stadt Perm, also noch diesseits des Ural-Gebirges, d. h. in Europa. Obgleich also diese Art der Fauna Sibiriens nicht angehört, so führe ich sie doch hier auf, weil sie zur Reisebeute **Maacks** gehört und weil sie bis jetzt oder wenigstens bis zum Jahre 1840 (**Brandt** a. a. O. 101) aus Russland noch nicht bekannt war. **Koch** hat sie, obwohl nur selten, in der Gegend von Regensburg beobachtet.

β) Segmentum corporis penultimum margine posteriore rectum, truncatum, subangulatum vel angulatum vel in mucronem brevissimum, squamas laterales anales non superantem acuminatum (**Brandt**, Bull. sc. de St.-Pétersb. VIII, 105).

Spec. 3. JULUS AMURENSIS mh. n. sp.

Julo londinensi Leach similis, sed corpore minore et postice fusiformi, segmentis densior longitudinaliter sulcatis, colore totidem nigro-fusco, extremitate tamen posteriore subrufa, antennis pedibusque pallidioribus.

Es ist ein kleiner Julus von $3\frac{1}{2}'''$ Länge, mit etwa 35 Segmenten und 60 Fusspaaren, der an den mitteleuropäischen *Julus londinensis* Leach. (Linn. Transact. 1815, XI, 378; vergl. auch Koch a. a. O. H. 22, № 4) erinnert. Doch unterscheidet er sich von diesem ausser durch die geringere Grösse auch durch den nicht vollständig cylindrischen, sondern am Hinterende spindelförmig zugespitzten Körper, durch die dichter neben einander angebrachten Längsfurchen der Leibesringe und durch die abweichende Färbung. Letztere ist eintönig schwarzbraun, der Kopf erscheint nicht hellbraun und die Segmente sind am Hinterrande nicht lichter als vorn, wie es bei *J. londinensis* der Fall ist, dafür aber zeigen sich das Körperende rothbraun und die Fühler und die Füsse weniger dunkel als die übrigen Theile.

Es wurde nur ein einziges Exemplar vom unteren Amur am kleinen Churín-birrá (am rechten Amur-Ufer zwischen den Mündungen des Ussurí und Garýn) gefangen, mitgebracht.

Spec. 4. JULUS ARMATUS mh. n. sp.

Corpore crasso, terete, postice breviter acuminato; segmentis singulis in dorso carina longitudinali postice in aculeum prolongata et utroque latere tuberculo transverso pectinatim in duos vel tres dentes diviso armatis; colore ferrugineo, supra obscuriore, infra clariore antennis nigricantibus, pedibus longis flavescentibus.

Der cylindrische und verhältnissmässig ziemlich dicke Körper besitzt an 27 Segmenten (den Kopf nicht mitgezählt) 42 Fusspaare und misst $3\frac{1}{2}'''$ Länge; seine hintersten Ringe verjüngen sich rasch. Der Kopf erscheint glatt, mit seichter Stirnfurche und kaum ausgeschweiftem Vorderrande; an den ziemlich langen Antennen ist das 2. Glied das grösste und das Endglied kürzer als das vorletzte. Jeder Körperring trägt rechts und links an der Seite, näher dem Rücken als dem Bauche eine höckerförmige senkrecht stehende Querleiste, welche kammartig in zwei oder drei übereinander liegende Spitzchen zerfällt; diese Leisten beginnen unmittelbar hinter dem Kopfe, sind an den mittleren Segmenten am stärksten ausgebildet und werden nur am Hinterrande des Körpers undeutlich. Die Mittellinie des Rückens ist gekielt und die Kiele jedes einzelnen Gürtels sind am Hinterrande mit einer kurzen nach hinten gerichteten Stachelspitze versehen. Der Afterring besitzt keinen Dorn, sondern nur eine kaum über die Afterklappen vorragende, diesen aufliegende Ecke. Die Beine erscheinen verhältnissmässig lang. Der Körper ist bräunlich rostfarben, oben dunkler, unten heller; die Antennen sind schwärzlich, die Beine gelblich.

Diese Art, die namentlich durch die Bewaffnung des Körpers charakterisirt wird, was meine Bezeichnung «*armatus*» ausdrücken soll, erinnert an Myriapoden dieser Gattung von den Inseln des indischen Meeres und aus Australien, z. B. an *Julus granulatus* Gerv. und *J. Blainvillii* Le Guill. — Bei *J. granulatus* (vergl. Hist. nat. des Ins. Aptères, IV, 170, pl. 44, fig. 10) von den Inseln Mauritius und Bourbon, besitzt jeder Körperring zwei Querreihen von je 11 bis 12 Höckerchen und ausserdem ist der Halsschild abweichend gestaltet und auf ausgezeichnete

Weise gefurcht. — Bei *Julus* (*Spirostreptus* Brandt) *Blainvillii* (vgl. Hist. nat. des Ins. Apt. IV, 173, pl. 44. fig. 8.) von Neu-Guinea tragen die Seiten jedes Segmentes 4 Längsreihen Dornen. Beide genannten Arten besitzen ebenfalls einen Afterring ganz ohne (*J. granul.*) oder fast ohne Stachel (*J. Blainv.*). — Ein einziges Exemplar ist von Maack bei Irkutsk gefunden worden.

Tribus *Monozonia* Brandt (Bull. de Moscou VI, 205).

Familia *Polydesmidae* Leach (Linn. Transact. XI, 381).

Subfamilia I. *Oculi distincti* (Newport, Linn. Transact. XIX, 277).

Genus *Platydesmus* Lucas (Ann. d. l. Soc. entom. de France, 2ème série. 1843, I, 51)[1].

Spec. 1. PLATYDESMUS AMURENSIS mh. n. sp.

Corpore supra paullo convexo, duro, infra convexo, molli, laminis lateralibus anterioribus truncatis emarginatis, posterioribus acutis, falciformibus, colore brunneo.

Nur ein einziges, leider verstümmeltes Exemplar, welches am Amur, bald unterhalb der Songari-Mündung, erbeutet wurde, habe ich untersuchen können, doch lassen der kleine Kopf, die beiden deutlichen Augen, die Körpergestalt und die nach aussen vortretenden Seitenplatten der zahlreichen Leibesringe keinen Zweifel darüber, dass dieses Thier zur Gattung *Platydesmus* Lucas gehört. — Die Mundtheile erinnern an diejenigen von *Julus* und bilden kein Saugwerkzeug, wie es Lucas Anfangs für *Platydesmus* annahm, welchen Irrthum übrigens schon Gervais (Hist. nat. des Ins. Apt. IV, 121) berichtigt hat. — Die schmalen, ziemlich langen und weit vortretenden Seitenlappen sehen nach aussen und etwas nach oben und hinten, diejenigen des Vorderkörpers sind am Ende abgestutzt und ausgerandet, diejenigen des Körperendes dagegen spitz und sichelförmig nach hinten gekrümmt. Der schwachgewölbte Rücken ist hart geschildert, der Bauch convex und viel weicher. Ich zählte 25 Glieder, doch hatte der in der Mitte durchgebrochene Körper, welcher gegen 1″ lang gewesen sein mochte, vielleicht einige mittlere verloren. Die Farbe ist einfach gelblichbraun, — Von dem einzigen Exemplare, das sich von der alleinigen bis jetzt gekannten Art *Platydesmus polydesmoides* Lucas (a. a. O. 53, pl. III. № 1) aus Guatemala durch die Gestalt der Seitenplatten, den Mangel der Rückenhöcker und durch die Färbung unterscheidet, kann ich keine vollständige Beschreibung geben, weil die Fühler, die Mehrzahl der Beine, sowie vielleicht einige Körperringe verloren gegangen sind.

Genus *Craspedosoma* Rawlins[1]).

Spec. 1. CRASPEDOSOMA DAHURICUM mh. n. sp.

Corpore supra convexo, flavo et brunneo transversim vittato, infra plano, flavescente, pedibus brevibus albicantibus, antennis fuscis.

---

1) Diese Gattung wurde von Gervais zuerst (Ann. d. sc. nat. 3ème sér. II., 60) den Polyzoniden, dann aber nach dem Vorgange Newports (Linn. Transact. XIX. 277) den Polydesmiden zugezählt (Hist. nat. des Ins. Aptères, IV. im «Tableau synoptique des genres des Myriapodes»).

2) Für das Genus Craspedosoma wird unrichtiger Weise meist Leach als Autor angegeben, denn der wirkliche Autor ist Rawlins in Leach. Zool. Misc. III, 36 (vgl. auch Leach in Linn. Transact. XI, 380).

Der gestreckte Körper ist oben convex, unten flach oder gar ein wenig concav. Der zugespitzte Kopf trägt auf seiner Oberfläche hinter der Basis der Fühler zwei fast halbmondförmige Häufchen von Augenpunkten, welche schräg von aussen und hinten nach innen und vorn gerichtet sind und sich in der Nähe des Kopfrandes in der Mittellinie fast berühren. Die gestreckt-keulenförmigen Antennen bestehen aus 6 fast gleich langen Gliedern. Der Halsschild erscheint vorn beinahe gerade abgestutzt oder zur Aufnahme des Kopfes nur wenig ausgerandet, wird nach hinten breiter und endet hier mit ziemlich abgerundeten Ecken. Die nicht stark vorspringenden Seitenplatten sind ganzrandig und ungesägt und die Rückenfläche zeigt sich undeutlich granulirt oder mehr oder weniger runzlig. Die nahe der Mittellinie ziemlich dicht nebeneinander eingefügten Füsse erreichen nur eine geringe Länge. Der Körper besitzt bei einer Länge von 3—5‴ an 20—45 Segmenten 30—70 Beinpaare. Die Oberseite erscheint braun und gelblich gebändert, weil jeder Gürtel mit dunkelbraunem Vorderrande und mit einer Querbinde von derselben Farbe auf gelblichem Grunde versehen ist. Die Unterseite zeigt sich gelblich gefärbt und die Füsse sind noch heller, die Fühler dagegen braun.

Diese Art gleicht im Allgemeinen *Craspedosoma Rawlinsii* Leach und *Crasp. polydesmoides* Leach (vergl. Leach, Zool. Misc. III, 36. pl. 134, fig. 1—5 u. 6—9, sowie Koch, Deutschl. Crust., Myr. u. Arachn. H. 40, № 14 u. 15), nähert sich aber durch das stärkere Vortreten der Seitenecken der erstgenannten Art mehr als der zweiten; auch erscheinen die Unterseite flacher und die Beine kürzer als bei beiden. Die Färbung dagegen ist ganz verschieden, denn während wir bei *Crasp. Rawlinsii* braune Längsstreifen auf weisslichem Grunde und bei *Crasp. polyd.* weisse Längslinien auf dem braunen Rücken sehen, zeigt sich *Crasp. dahur.* der Quere nach gebändert. — *Crasp. Richii*, welche Art bis jetzt noch nicht beschrieben, obleich von Gray benannt und abgebildet ist (Animal Kingdom Insecta pl. 135, fig. 4), stellt sich jedenfalls auch als eine verschiedene Species dar, ebenso wie *Crasp. Wagae* Gerv. (Hist. nat. des Ins. Aptères, IV, 120), welche später von Gervais (ebend. 580) als Synonyme von *Crasp. polydesmoides* betrachtet wurde und nach der Beschreibung behaarte Vorsprünge und Höckerchen besitzt, die unserem *Crasp. dahur.* fehlen, das ausserdem durch die Färbung abweicht.

Die betreffenden Thiere wurden auf einer der Mündungs-Inseln der Nertscha in die Schilka (der sogenannten Baron-Insel, баронскій островъ) und mehr stromabwärts an den Ufern der Schilka gefunden.

Ordo *Chilopoda* Latr. (Cuvier Thierr. von Voigt. IV, 478); *Syngnatha* Latr. (Hist. natur. d. Crust. et d. Insect. VII, 83).

Tribus *Holotarsia* Brandt (Bull. sc. de St.-Pétersb. VII, 311).

Familia *Geophilidae* Leach (Linn. Transact. XI, 384); *Geophilina* s. *Polypoda* Brandt (a. a. O.)

Subfamilia *Geophilinae* Newp. (Linn. Transact. XIX., 276).

Genus *Arthronomalus* Newp (ebend. 276 u. 430).

A. Segmentum cephalicum antice transversum (Newp. ebend. 430).

SPEC. 1. ARTHRONOMALUS LONGICORNIS Leach.

Geophilus longicornis Leach (Zool. Misc. III, 45); *Arthronomalus longicornis* Newp. (a. a. O. 430).

Ich habe nur ein einziges Exemplar vor mir, das jedoch fast vollständig mit den Beschreibungen von Leach (Zool. Misc. III, 45 u. Linn. Transact. XI, 386), Koch (Deutschl. Crust., Myr. u. Arachn. H. 9. № 5) und Newport (Linn. Transact. XIX, 430) übereinstimmt. Nur scheinen die Antennen und die Afterstiele, die Newport «*pilosissimi*» und «*pilosi*» nennt, minder stark behaart, als wenigstens der erste der angeführten Ausdrücke fordern dürfte, jedoch nicht in geringerem Maasse als bei den von mir verglichenen, in Weingeist aufbewahrten europäischen Exemplaren von *Arthr. longicornis.* — Auch finde ich, dass die Fühlerglieder unter einander fast gleich lang sind, so dass der Name *Arthronomalus* (d. h. ungleichgliedrig, in Bezug auf die Fühler) nicht ganz passend erscheint. Die Mandibeln sind am Innenrande gezähnt und die nach vorn verschmälerte Unterlippe mit ausgekerbtem Vorderrande versehen. Ich zählte 51 Fusspaare. Länge $1\frac{1}{2}''$.

An der Schilka in der Nähe von Schilkinskoi Sawod.

FAMILIA *Lithobiidae* Newp. (Linn. Transact. XIX, 275. 360); *Scolopendracea* s. *Horizopoda* Brandt (Bull. sc. de St.-Pétersb. VII, 311) pro parte.

GENUS *Lithobius* Leach (Linn. Transact. XI, 381).

SPEC. 1. LITHOBIUS SIBIRICUS mh. n. sp.

Antennis dense pilosis, 18—24-articulatis, labio antice angustato, emarginato, utrimque dentibus duobus magnis, nonnullisque minimis armato; pedibus fere nudis; colore brunneo.

Der Kopf ist von mittlerer Grösse, rundlich viereckig, hinten und am hinteren Theile der Seiten mit aufgeworfenem Rande versehen; seine Oberfläche zeigt einige Erhabenheiten und Vertiefungen, von welchen sich häufig ein mittlerer in grösserer oder geringerer Entfernung vom Stirnrande gelegener Höcker und hinter diesem zwei neben einander befindliche Gruben auszeichnen. Die dicht, aber nur kurz behaarten Antennen sind aus 18—24 Gliedern zusammengesetzt. Die gekrümmten Mandibeln erscheinen schlank und spitz. Die Unterlippe verschmälert sich nach vorn bedeutend, ist hier ausgerandet und rechts und links mit je 2 ziemlich grossen Zähnen und hinter diesen mit Haaren und Borsten am Rande versehen; zuweilen sieht man zwischen und vor den erwähnten Zähnen noch ein oder zwei kleine Spitzchen, welche jedoch erst bei stärkerer Vergrösserung in's Auge fallen. — Die Füsse besitzen nur wenige Härchen und einige Stacheln an den Enden ihrer Glieder. — Die Oberfläche der Rückenschilder ist entweder glatt oder durch schwache Erhöhungen und Vertiefungen nur wenig rauh. Der flache Körper zeigt sich heller oder dunkler braun oder zuweilen auch braunroth gefärbt und erreicht eine Länge von $1-1\frac{1}{4}''$.

Die beschriebene Art unterscheidet sich von den übrigen Species desselben Genus vorzüglich durch die wenigen, aber stark ausgebildeten Zähne am Vorderrande der Unterlippe und durch die kleine Zahl der Fühlerglieder. Sie erinnert namentlich durch die dichtbehaarten Antennen und durch die geringe Zahl der Lippenzähne an *Lith. castaneus* Newp. (Ann. and mag. of nat. hist. 1840, XIII, 96) aus Sicilien, doch wird letztere nie so gross und besitzt ferner dicht mit Haaren besetzte Füsse. Durch die Bildung der Lippe nähert sie sich auch einigermassen *Lith. Hardwickii* Newp. (Ann. and mag. a. a. O.) aus der Umgegend von Singapore.

Lithobius sibiricus kommt nicht nur im ganzen Amur-Gebiete vor (wir haben Exemplare von Nertschinsk und von Schilkinskoi Sawod, vom Chingan-Gebirge und von den Amur-Ufern unterhalb der Mündungen des Songari und des Ussuri etc.), sondern wurde von Maack auch aus dem Wilui-Thale mitgebracht, sowie bei Irkutsk (z. B. am Flüsschen Uschakowka) und in der Umgegend von Tomsk gefunden. Das Thier scheint daher dem ganzen nördlichen Asien anzugehören, wesshalb ich die Bezeichnung «*sibiricus*» gewählt habe.

Classis *Crustacea.*
Ordo *Ostracoda* Zenker[1] (Wiegm. Arch. 1854, I, 114); Ordo *Lophyropoda*, Fam. *Ostracoda* Latr.; *Entomostraca* O. F. Müller, M. Edwards; *Ostracoda* M. Edwards; Ordo *Lophyropoda*, Fam. *Cyproïdea* Dana (Unit. Stat. expl. exped. Crust. II, 1277) etc.
Familia *Cyprida* Zenker (Wiegm. Arch. 1854, I, 61).
Genus *Cypris* O. F. Müller s. str. Zenker (a. a. O. 71).
Subgenus *Cypris* Zenker (ebend.)

Spec. 1. CYPRIS PUBERA O. F. Müller.

(Ueber die Synonymie dieser Art vergleiche man Seb. Fischer «Ueber das Genus *Cypris*» p. 154 (26) und namentlich Zenker in Wiegm. Arch. 1854, I, 65. 70).

Die zahlreichen sibirischen Exemplare weichen nach der Beschreibung und Abbildung, welche Seb. Fischer (a. a. O. 154 (26) — 156 (28) und Taf. VIII. fig. 1—8) giebt und nach den Angaben Zenker's (a. a. O. 70—72) von der *Cypris pubera* O. F. Müller so wenig ab, dass kein Grund zur Trenung vorhanden ist. — Bei ihnen erscheint nämlich die von der Seite betrachtete Schale nicht ganz oval, sondern mehr rundlich-dreieckig, weil der Rücken nicht nur stark convex ist, sondern sich auch mit einem vor der Mitte gelegenen Buckel versehen zeigt, von welchem der obere Rand nach vorn steiler als nach hinten abfällt; Vorder- und Hintertheil, ersterer höher als letzterer, sind beide abgerundet; der Bauchrand besitzt den von Seb. Fischer erwähnten und abgebildeten, nach unten gerichteten Vorsprung von rundlicher Gestalt. Die

---

[1] In seiner neuen Eintheilung der Crustaceen (Ann. des sc. nat. 3ème sér. 1852, XVIII, p. 109 sqq.) zählt M. Edwards die Ostracoden zu keinem der vier Typen (*Podophthalmaria*, *Edriophthalmaria*, *Branchiopodaria* und *Copepodaria*), in welche er diese Classe zerfällt, sondern lässt ihre Stellung unbestimmt (a. a. O. 122). Dagegen erhebt Zenker (System der Crustaceen in Wiegm. Arch. 1854, I, 108—117) diese Gruppe zu einer Ordnung, welche er einerseits den Isopoden und andererseits den Entomostraceen Zenker (d. i. Copepoden, Siphonostomen und Lernaeopoden) und den Cirrhipedien für nahe verwandt erklärt, von den Branchiopoden aber für fernstehend hält.

Höhe der Schale beträgt wegen des angeführten Rückenbuckels etwas mehr als die Hälfte der Länge und die Breite des Thieres, deren grösste Ausdehnung wie bei den europäischen Exemplaren in die Mitte des Körpers fällt, ist ihr nur gleich oder fast gleich, nicht aber «beinahe bedeutender» (Fischer a. a. O. 154 (26)). Die Behaarung der Schale erscheint ganz so, wie sie von Fischer (a. a. O. 155 (27)) beschrieben wird, auch die Färbung ist dieselbe, nur vermisste ich die helleren schrägen Streifen und die Flecken, welche vom Durchscheinen der inneren Organe herrühren und darum durch das längere Aufbewahrtsein in Weingeist oder gar durch Austrocknen der Schalen verloren gegangen sein mussten. Der Vorderrand der Schale besitzt 6—7 nach unten und vorn gerichtete kleine Dornen, welche jedoch von den hier befindlichen Haaren überragt werden; der Hinterrand dagegen hat nur 3—4 Stacheln, welche aber deutlich sichtbar sind und von welchen der unterste am stärksten und längsten erscheint und ebenso wie die übrigen, unter welchen sich durch seine Grösse noch der dem untersten zunächst gelegene auszeichnet, nach hinten und unten gerichtet ist. — Maack sammelte seine Exemplare während der Wilui-Expedition im Hochsommer (1854) in Pfützen und in anderen stehenden Gewässern und zwar an und auf Wasserlinsen, so dass auch die Jahreszeit des Vorkommens und die Beschaffenheit des Aufenthaltsortes ebenso sind, wie sie von Fischer (a. a. O. 156 (28)) für die europäische *Cypris pubera* angegeben werden. Die Fundorte waren ein See bei der Werchne-Wiluiskaja Uprawa (etwa 80 Werst von der Stadt Wiluisk und 500 Werst von der Mündung des Wilui in die Lena entfernt), die Kürgá etc.

Maack erhielt ausserdem in Irkutsk trockne Schalen einer Cypris, welche man in Moosen, die in der Umgegend der genannten Stadt gesammelt waren, gefunden hatte. (Wahrscheinlich lebten die Thiere während des Frühlings in Pfützen, welche im Sommer austrockneten.) Die erwähnten Schalen entsprechen in ihrer Form und in der Bestachelung der Vorder- und Hinterränder so vollständig den Schalen der Thiere vom Wilui und von der Kürga, dass an ihrer Identität nicht zu zweifeln ist.

Cypris pubera findet sich häufig in Mittel-Europa und auch um St. Petersburg und bei Fall in Ehstland (Fischer a. a. O.); sie dürfte daher wahrscheinlich auch im übrigen europäischen Russlande und im westlichen Sibirien vorkommen, so dass der Verbreitungsbezirk dieser Art ein sehr ausgedehnter zu sein scheint.

Legio *Edriophthalmaria* M. Edw. (Ann. d. sc. nat. 3ème sér., 1852, XVIII, 120. 121); *Edriophthalma* Leach u. A.[1]), *Arthrostraca* Leuck. (Ueber Morphol. 77 ff.); *Tetradecapoda* s. *Choristopoda* Dana.

Ordo *Choristopoda* Dana (Silliman Amer. Journ. 1852, XIV, 297 ff.; Unit. Stat. expl. exped. Crust. II, 692); *Ordines Amphipoda*, *Laemodipoda et Isopoda* Latreille; *Amphipoda* Kroyer (*Amphipoda et Laemodipoda*) et *Isopoda* Kroyer.

---

[1]) Die *Edriophthalmia Dana* umfassen nicht nur die Choristopoden, d. h. die Edriophthalmen der meisten übrigen Autoren, sondern auch die Trilobiten, Entomostracen und Rotiferen (Unit. Stat. expl. exped. Crust. I, 10).

Tribus *Isopoda* Dana (Sillim. Amer. Journ. 1852, XIV, 299. 300; Unit. St. expl. exped. a. a. O.)

Subtribus *Cymothoidea* Dana (Sillim. Amer. Journ. a. a. O. 302; Unit. St. expl. exped. a. a. O. 745).

Familia *Cymothoidae* Dana (Sillim. Amer. Journ. a. a. O. 303; Unit. St. expl. exp. 745); *Cymothoadiens parasites* M. Edw. (Hist. nat. des Crust. III, 228. 247).

A) *Cymothoinae* Dana (Sill. Am. Journ. a. a. O. 303; Unit. St. expl. exp. a. a. O. 746).

Genus *Cymothoa* Fabr. s. str. Dana (a. a. O.)

Spec. 1. CYMOTHOA AMURENSIS mh. n. sp.

Antennis primis ad basin paullo remotis; corpore lato; lamellis caudalibus caudae non latioribus, femoribus posteriorum octo pedum latissimis, margine posteriore et inferiore in processum rotundatum productis et inter se conformibus.

Der Kopf[1]) ist klein, etwas breiter als lang, mit gerundetem Vorderrande, an welchem sich die Stirn nach vorn und unten zwischen die Basis der Fühler hinabbiegt und diese von einander trennend an das Epistoma stösst. Die an den Seiten das Kopfes stehenden Augen sind deutlich, von ovaler Gestalt und schwarzer Farbe. Die an der Unterseite des Kopfes eingelenkten Fühler stehen horizontal nach aussen und ihre Basalglieder berühren einander nicht, weil sie durch den die Mittellinie haltenden Stirnfortsatz getrennt werden; das erste Paar ist etwas kürzer als das zweite, fast cylindrisch und aus 7—8 Gliedern zusammengesetzt; das zweite Paar überragt das erste ein wenig und besteht ebenfalls aus 7—8 Gliedern, welche jedoch einzeln länger sind, als diejenigen der oberen Fühler und sich von der Basis zur Spitze verjüngen, so dass die unteren Antennen mehr borstenförmig erscheinen. Die Breite des convexen, aber nicht sehr stark gewölbten Rückens beträgt in der Mitte fast die Hälfte der Körperlänge. Der erste Brustbauchgürtel ist der breiteste und verlängert sich an den Enden seines Vorderrandes in eine kurze, zugerundete Ecke, die jedoch den Kopf nicht überragt, sondern etwa bis zur Höhe der Augen geht. Die Hinterränder der Brustbauchsegmente und namentlich diejenigen der mittleren, sind zuweilen leicht ausgeschweift oder mit kleinen Einschnitten oder Auskerbungen versehen. Die nach innen gerichteten kurzen klauenförmigen Füsse liegen der Bauchfläche an und die Schenkel der vier letzten Paare erscheinen breiter als die der drei ersten, weil sie am hinteren unteren Rande zu einem rundlichen, vorspringenden Fortsatze verbreitert sind. Der Schwanz, der etwa zwei Drittheile von der Länge des Vorderkörpers

---

1) Es sei hier ein für alle Mal bemerkt, dass ich der grösseren Kürze wegen in den folgenden Beschreibungen nicht stets die morphologischen Abtheilungen, zu welchen sich die Segmente der Gliederthiere gruppiren, d. h. Kopf (*caput*), Brust (*thorax*), Bauch (*pro-* oder *anteabdomen* oder häufig auch bloss *abdomen*) und Hinterleib (*postabdomen*) streng von einander unterscheide und zwar hoffe ich dieses thun zu können ohne Missverständnisse zu veranlassen. Ich werde nämlich Kopf auch den Theil nennen, der (bei den Choristopoden) aus dem eigentlichen Kopfe und dem ersten Thoraxsegmente zu einem Ganzen verschmolzen ist; mit Brustbauchstück bezeichne ich bei derselben Gruppe die Gesammtheit des 2. und 3. Thoraxringes und der 5 Anteabdominalsegmente und mit Kopfbrustbauchstück den Vorderkörper der Podophthalmarien, welcher häufig weniger genau Cephalothorax genannt wird. Wo ich Schwanz oder Hinterleib oder Postabdomen gebrauche, entspricht dieser Ausdruck dagegen stets dem wirklichen Postabdomen.

besitzt und hinten etwa halb so breit als der Rücken in seiner grössten Querausdehnung ist, nimmt von vorn nach hinten ein wenig an Breite zu; seine 5 ersten Segmente sind nur schmal, das sechste dagegen bildet eine abgerundet-viereckige Platte, welche etwas breiter als lang ist und hinter ihrem Vorderrande rechts und links von der Mittellinie einen queren grubenartigen Eindruck zeigt. Die fünf ersten Afterfusspaare bilden fünf Paar breiter, unter dem letzten Schwanzsegmente liegender und einander deckender Platten von fast gleicher Grösse und Consistenz, welche nicht ganz bis zum Hinterrande des Schwanzes reichen. Ebenso weit oder etwas weiter erstreckt sich auch das sechste Afterfusspaar, das gabelförmig ist und zwei fast gleich lange Zinken besitzt.

Ich habe nur Weibchen vor mir, welche gelblich gefärbt und höchstens 8–10‴ lang sind. Sie wurden am Amur bei Albasin (etwa 200 Werst abwärts von der Vereinigung der Schilka und des Argunj) und ferner zwischen den Mündungen des Chumar und der Dseja in der Gegend, wo sich der kleine Onon in den Amur ergiesst, auf einem Fische gefunden, welcher *Cyprinus lacustris* Pall. ist oder dieser Art wenigstens sehr nahe steht und in dessen Fleisch sie sich in der Gegend der Brustflossen, dicht hinter den Kiemen, eingefressen hatten.

Das Bestimmen der Arten und selbst der Gattungen der parasitischen Isopoden ist in vielen Fällen höchst schwierig oder gar unmöglich, weil die vorhandenen Abbildungen und Beschreibungen nicht immer mit der erforderlichen Genauigkeit gemacht sind und weil ferner diese Thiere je nach ihrem Alter manche Veränderungen erleiden (vgl. darüber M. Edwards «Observations sur les changemens de forme, que divers Crustacés éprouvent dans leur jeune âge» in Ann. d. sc. nat. 2ème sér. 1835. III. p. 321–333, pl. XIV.). Dennoch glaube ich mich nicht zu irren, wenn ich das eben beschriebene Thier aus dem Amur als neue Art betrachte, was übrigens schon der Umstand, dass es auf einem Süsswasserfische lebt, a priori annehmen liess, da bis jetzt — so viel mir bekannt — Cymothoiden nur im Meere oder an Meerfischen beobachtet worden sind (Leach sagt ausdrücklich; «toutes les Cymothoadées habitent la mer», Dictionnaire d. sc. natur. XII, 339). Diese Voraussetzung wurde auch durch die Vergleichung unseres Krebses mit den mir zu Gebote stehenden Beschreibungen, Abbildungen und in Sammlungen aufbewahrten Exemplaren verwandter Thiere bestätigt.

Cymothoa amurensis nähert sich durch die Körpergestalt, namentlich durch den an der Basis verhältnissmässig ziemlich breiten Hinterleib, ferner durch die deutlichen Augen und auch durch die Gestalt der Antennen einigermassen der Gattung *Anilocra* Leach., ist aber der Bildung der Schenkel wegen eine ächte Cymothoa, welches Genus Dana unter Anderem durch «femora lata, posteriora latissima» charakterisirt, während es bei ihm von Anilocra heisst: «femora angusta, posteriora angustiora (Un. Stat. expl. exp. Crust. II, 747). Unser Thier gehört ebenso wenig zu der von Dana aufgestellten, mit Cymothoa sehr nahe verwandten Gattung *Ceratothoa*, denn bei dieser berühren sich die vorderen Antennen an ihrer Anheftungsstelle mit den Basen (vgl Silliman's Amer. Journ. XIV, 303 u. Unit. Stat. expl. exp. Crust. II, 747).

Cymothoa amurensis unterscheidet sich von den ihr näher stehenden Arten desselben Genus namentlich durch die Gestalt der Schenkel der vier hinteren Fusspaare, welche in Form eines nach hinten und unten vorspringenden rundlichen Fortsatzes verbreitert und einander alle gleich sind. Die Schenkel des 4. Fusspaares besitzen nämlich bei *C. oestrum* Leach einen zahnförmigen, spitzen Fortsatz und bei *C. Dufresnii* Leach einen Höcker, durch welchen sie sich vor den Schenkeln der drei folgenden Fusspaare auszeichnen. Bei *C. Matthaei* Leach. sind die Schenkel des 6. und 7. Fusspaares viel breiter als die der vorhergehenden Paare und *C. frontale* M. Edw. besitzt an den 8 hinteren Füssen ovale Schenkel und einen Schwanz, der schmäler ist als seine blattförmigen Anhänge. *C. lanceolata* Say unterscheidet sich dagegen namentlich durch die Gestalt, vorzüglich des 6. Brustbauchsegmentes.

Tribus *Amphipoda* Dana.

Subtribus *Gammaridea* Dana (Sillim. Amer. Journ. XIV, 308, Unit. St. expl. exp. Crust. II, 806) s. *Gammaracea* Dana (Sillim. Amer. Journ. VIII, 135).

Eamilia *Gammaridae* Dana (Sillim. Amer. Journ. VIII, 135. XIV, 310; Unit. Stat. expl. exp. a. a. O. 827. 909).

Subfamilia *Gammarinae* Dana (Sillim. Amer. Journ. VIII, 137. XIV, 311, Unit. Stat. expl. exp. a. a. O. 909); *Crevettines* M. Edw. (Hist. nat. d. Crust.) pro parte.

Genus *Gammarus* Dana (Fabr.) (Sillim. Amer. Journ. VIII, 137. XIV, 312; Unit. Stat. expl. exp. a. a. O. 910. 945).

§ 1. Augen ei- oder nierenförmig oder linear (M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. III, 44).

A. Der Hinterrand der drei ersten Schwanzsegmente ist gerade und verlängert sich nicht in der Mittellinie stachel- oder zahnförmig nach hinten (M. Edwards a. a. O.)

a) Die Rückenseite des 4. und 5. Schwanzgürtels erscheint mit Stacheln besetzt (M. Edwards a. a. O.)

α) Das Innenglied des 6. falschen Fusspaares ist so lang oder mindestens halb so lang als das äussere (Brandt in Middendorff's Sibir. Reise II, 1. p. 133).

Spec. 1. GAMMARUS PULEX De Geer.

Gammarus pulex Zenker (de Gamm. pulicis hist. Fig. C.), Hosius (in Wiegm. Arch. 1850, I, 233 ff. u. 246), Brandt (in Middend. Sib. Reise II, 1. p. 136). — *Squilla pulex* De Geer, (Abhandl. zur Geschichte der Insekten, übers. von Goeze VII, 193. T. XXXIII).

Die von mir untersuchten ostsibirischen Exemplare, die ich dieser Art zuzähle, stimmen bis auf unbedeutende Abweichungen vollständig mit der Beschreibung, die Hosius (a. a. O.) von *Gammarus pulex* De G. giebt, überein. Bei ihnen nämlich wird das 2. Glied der oberen Antennenstiele vom 2. Gliede des Stieles der unteren Antennen etwas überragt, während nach Hosius (a. a. O. 236) die Enden der zweiten Glieder der Stiele beider Antennenpaare ungefähr in gleicher Höhe liegen, auch fehlt das erste kurze Glied der Geissel der unteren Fühler

(Hosius a. a. O. 235. Taf. III. fig. 2), so dass das erste Glied derselben (und nicht das zweite) das längste ist. Die oberen Fühler besitzen eine Geissel von 25—29 und eine Nebengeissel von 3—4 Gliedern; die Geissel der unteren Fühler ist 12—14-gliederig. — Das innere Blatt des letzten falschen Fusspaares erscheint etwas kleiner als das äussere und die Bewaffnung der Hinterleibsgürtel ist nur sehr zart. — Die Figur C. bei Zenker (a. a. O.) stellt etwa das von mir beobachtete Verhältniss der Stielglieder der oberen und unteren Fühler dar und auch die Geissel der letzteren (welche übrigens nach dieser Abbildung 17 Glieder besitzt) entbehrt des von Hosius angegebenen ersten kurzen Gliedes. — Ganz ähnlich ist auch die Zeichnung bei De Geer (a. a. O. T. XXXIII. fig. 3).

Diese ostsibirischen, von Maack in der Angará bei Irkutsk gefundenen Individuen stimmen dagegen vollständig mit den bei St. Petersburg und am Ural gesammelten Exemplaren, welche sich im Museum der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften befinden, überein und da Brandt (Middend. Sibir. Reise. II, 1. 136) diese letzteren für *Gamm. pulex* De G. erklärt, so trage ich kein Bedenken auch unsere in Betracht kommenden Thiere trotz der angegebenen geringen Abweichungen von der Hosius'schen Beschreibung für dieselbe Art zu halten. Bei ihnen ist nur die Färbung mehr bräunlich und nicht so hellgelblich als bei den Exemplaren aus der Umgegend von St. Petersburg und vom Ural, was vielleicht nur davon, ob das Einsammeln längere oder kürzere Zeit nach der Häutung stattfand und möglicher Weise auch von der verschiedenen Dauer ihres Aufbewahrtseins im Weingeiste und von den relativen Eigenschaften dieses letzteren abhängt. — Ausserdem hat Maack noch ein Exemplar aus einer Wasserpfütze in der Nähe von Tomsk mitgebracht, welches sich durch etwas bedeutendere Grösse (statt 5—6‴: $7\frac{1}{2}$‴) und dadurch vor den ostsibirischen Thieren auszeichnet, dass bei den letzteren die innere Lamelle des 6. Afterfusspaares etwa nur drei Viertheile der Länge der äusseren besitzt, während bei den ersteren dieses innere Glied nur sehr wenig kürzer ist als das äussere.

Gammarus pulex De G. scheint also ausser in Europa auch in ganz Sibirien einheimisch zu sein. Wir besitzen ihn vom Ural, von Tomsk und von Irkutsk; Middendorff hat ihn an der Paissina, einem Flusse der zwischen Jenissei und Taimyr in's Eismeer mündet, gefunden (Middend. Sibir. Reise. II, 1. 137) und der Gammarus aus der heissen Quelle Natschik in Kamtschatka, dessen Brandt a. a. O. erwähnt, steht ihm wenigstens sehr nahe, wenn er auch nicht gänzlich übereinstimmt[1]).

---

[1] 1) Einige der Exemplare aus der Angará, welche nichts Anderes als *Gamm. pulex* De G. zu sein scheinen, besitzen ebenfalls nur 12gliedrige, untere Antennen, wie die erwähnten kamtschatkischen Thiere, die ich im Museum der St. Petersburger Akademie gesehen habe. Ich bin daher geneigt sie ebenfalls für *Gamm. pulex* De G. zu halten und zwar in bestimmterer Weise, als Brandt dieses thut.

β) Das Innenglied des 6. falschen Fusspaares ist noch nicht oder höchstens ein Viertheil so lang als das äussere und oft nur rudimentär.

SPEC. 2. GAMMARUS VERRUCOSUS mh. n. sp.

Corpore lateraliter compresso; thorace et abdomine inermibus, segmentis postabdominalibus praesertim, secundo et tertio, tuberculis numerosis spinosis instructis; ramo stylorum caudalium posticorum externo longissimo, margine longe ciliato.

Der schlanke, seitlich zusammengedrückte Körper erreicht bei den grössten Exemplaren eine Länge von $1—1\frac{1}{4}''$. Die Stirn besitzt nur ein kurzes, dreieckiges Spitzchen. Die Augen sind nierenförmig-linear. Die oberen Antennen, welche mit ihrem letzten Viertheile die unteren überragen, erscheinen fast halb so lang als der Körper und beide Paare, namentlich aber die unteren, sind vorzüglich an der Unterseite der Stiele ziemlich stark behaart. Die Enden der zweiten Stielglieder beider Antennenpaare liegen fast in gleicher Höhe oder die des oberen ragen ein wenig weiter vor; das dritte Stielglied der unteren ist jedoch mehr wie noch ein Mal so lang als das der oberen, so dass die unteren Stiele die oberen an Länge übertreffen. — Die Geissel der oberen Fühler, welche 40—45 Glieder zählt, ist eben so lang oder nur wenig länger als ihr Stiel; die 20—22gliederige Geissel der unteren dagegen kürzer als der ihrige, die Nebengeissel der oberen ist 6gliedrig, aber klein und endlich erscheint bei beiden Antennenpaaren das erste Geisselglied am längsten. — Die Brustbauchgürtel sind auf der Rückenseite convex, aber kiellos, ohne Dornen und ohne Höcker. Dagegen tragen der erste Schwanzring auf seinem Hinterrande und die beiden folgenden auf dem grössten Theile ihrer Rückenfläche kleine, mit Stachelspitzen besetzte Höckerchen oder Wärzchen, mit welchen namentlich die beiden letzteren Segmente wie gepflastert erscheinen. — Der 4. und 5. Schwanzgürtel haben jeder seitliche, mehrere Dornen tragende Längskämmchen, zwischen denen sich wieder mit Stacheln bewaffnete Warzen erheben und das letzte Postabdominalsegment besitzt endlich jederseits 3—4 auf einer Längsleiste angebrachte Spitzchen, wobei gleichzeitig seine pyramidalen Schwanzanhänge am Rande bedornt sind. — Die Hände der beiden ersten Fusspaare erscheinen ziemlich rundlich-dreieckig; das erste Paar ist jedoch länger, schlanker und mehr birnförmig, das zweite kürzer, breiter und von etwas geringerer Grösse als das erste. — Das 4. und 5. falsche Fusspaar (ersteres etwas länger als letzteres) werden beide vom 6. weit überragt, welches ein lineal-lanzettliches äusseres, sehr langes Blatt mit dichtgewimpertem Rande, das die innere Lamelle 5—6mal an Länge übertrifft, besitzt. — Der Körper ist gelblich; dann und wann erscheinen die Antennen oder einzelne Glieder derselben und die Enden der Füsse, namentlich derjenigen an den hinteren Schwanzsegmenten, röthlich; auch die bedornten Stellen des Postabdomens sind zuweilen röthlich oder gar braun oder schwärzlich gefärbt.

Von den näher stehenden Arten desselben Genus zeichnet sich diese Species vorzüglich durch die warzige Bewaffnung des Hinterleibes aus, wesshalb ich den Namen «*verrucosus*» gewählt habe. Am meisten verwandt scheint ihr *Gamm. atchensis* Brandt (Middend. Sibir. Reise II, 1. 138) zu sein; doch sind bei *Gamm. verrucosus* die Brustbauchgürtel nicht gekielt und der

Hinterleib nicht so stark zusammengedrückt als bei *Gamm. atchensis*, wo sich auch ferner die (ausserdem nicht warzige) Bewaffnung bloss auf den Hinterrand des 2. und 3. Schwanzgürtels beschränkt, während sie sich bei *Gamm. verrucosus* auf die ganze Rückenfläche dieser beiden Segmente ausdehnt. Die Fühler erscheinen bei *Gamm. verrucosus* stärker behaart und verhältnissmässig etwas länger als bei *Gamm. atchensis*, bei welcher Art das erste Stielglied der oberen Antennen am unteren Ende des Vorderendes einen ziemlich starken Stachel trägt, der bei *Gamm. verrucosus* durch mehrere kleine Dornen oder Haare ersetzt wird. — Die Hände sind bei *Gamm. atchensis* ferner mehr rhomboidal und nicht so schlank als bei *Gamm. verrucosus*. Das äussere Blatt des 6. Afterfusspaares, das bei *G. atchensis* verhältnissässmig viel kürzer und breiter und am Rande gestachelt ist, zeigt sich bei *Gamm. verrucosus* viel länger und schlanker und mit langen Randwimpern besetzt. — Von *Gamm. ochotensis* Brandt (Middend. Sibir. Reise, II, 1. 140) entfernt sich unser *Gamm. verrucosus* ausser durch die Bewaffnung des Hinterleibes auch durch die Gestalt der Augen (bei *Gamm. ochot.* sind sie mehr nierenförmig) und Hände (bei *Gamm. ochot.* sind sie mehr rhomboidal), sowie durch die im Verhältniss zu ihren Stielen kürzeren Geisseln der übrigens in ähnlicher Weise (d. h. stärker als bei *Gamm. atch.*) behaarten Antennen und durch das bei Weitem längere und am Rande gewimperte äussere Glied des 6. Afterfusspaares (welches bei *Gamm. ochot.* kürzer und am Rande mit kleinen Stacheln besetzt ist). — *Gammarus longicauda* Brandt (Middend. Sibir. Reise II, I. 141) stimmt mit *Gamm. verrucosus* durch das sehr lange äussere Glied des 6. falschen Fusspaares (das bei *Gamm. longic.* aber nicht gewimpert ist) überein, zeigt sich jedoch verschieden durch seine rundlichen Augen, durch die viel längeren und fast ganz haarlosen Fühler, durch seine Hände, welche am ersten Fusspaare viel kleiner sind als am zweiten und endlich durch seinen weit spärlicher und in anderer Weise mit Dornen besetzten Hinterleib. — Von der folgenden Art zeichnet sich *Gamm. verrucosus* durch die verschiedenartige Bewaffnung des Postabdomen und durch das mit Wimpern besetzte, sonst aber ähnlich geformte äussere Blatt des 6. Afterfusspaares aus.

In der Angará bei Irkutsk von Maack gefunden; scheint dort nicht selten zu sein.

SPEC. 3. GAMMARUS MAACKII mh. n. sp.

Corpore lateraliter compresso, thorace et anteabdomine inermibus; segmentis potstabdominalibus singulis duabus vel quatuor carinis spinosis armatis; ramo stylorum caudalium posticorum externo longissimo, margine breviter aculeato.

Während *Gamm. verrucosus mh.* in vielen Beziehungen *Gamm. atch.* Brandt nahe steht, schliesst sich diese neue Art, die ich nach ihrem Entdecker *Gamm. Maackii* genannt habe, neben der grossen Verwandtschaft, die sie auch mit der vorigen hat, näher an *Gamm. ochotensis* Brandt an.

Der ziemlich schlanke, seitlich zusammengedrückte Körper erreicht eine Länge von 5 bis 8‴ oder bei den grössten Exemplaren auch 1″ und etwas mehr. Der Stirnfortsatz und die Augen erscheinen wie bei *Gamm. verrucosus* und auch die Antennen sind in den Verhältnissen der Stielglieder zu einander denen der vorigen Art und *Gamm. ochotensis* ähnlich, dagegen ist die obere 25—40-gliederige Geissel länger als ihr Stiel, wodurch sie demselben Theile von *Gamm. ochotensis* näher steht als demjenigen von *Gamm. verrucosus*, die untere Geissel aber, die 10—15 Glieder besitzt, wird — ähnlich wie bei *Gamm. verruc.* — von ihrem Stiele an Länge übertroffen; die 5gliedrige Nebengeissel reicht bis zum 3. oder 4. Gliede der oberen Fühlergeissel; bei beiden Antennenpaaren ist das erste Geisselglied das längste und das erste Stielglied des unteren Paares trägt am vorderen, unteren Ende mehrere Haare und Stacheln wie bei *Gamm. verruc.* und nicht einen starken Dorn wie bei *G. ochot.* und *G. atch.* Die Brustbauchringe sind wie bei *G. verruc.* und *G. ocht.* glatt, ohne Kiele und Leisten. — Der Hinterleib, der bei *G. verruc.* vorzüglich auf seinen vorderen Gürteln mit stacheligen Warzen wie besäet ist, trägt hier sparsamere und stärkere Dornen in folgender, an die Bewaffnung von *G. ochot.* erinnernder Anordnung. Auf dem ersten Schwanzsegmente sehen wir am Hinterrande rechts und links von der Mittellinie des Rückens, einen kleinen, dreidornigen Längskamm, der auch auf den beiden folgenden Gürteln erscheint; diese besitzen jedoch ausserdem vor ihm noch ein ähnliches, kleineres, ebenfalls mit einigen Stacheln versehenes Längsleistchen, so dass sie (der 2. u. 3. Postabdominalring) mit zwei Paaren hinter einander liegender, Dornen tragender Erhöhungen ausgestattet sind. — Am 4. und 5. Segmente finden sich dagegen meist wieder, wie auf dem ersten, nur ein Paar, aber verhältnissmässig grösserer und mit stärkeren Dornen besetzter Längswülste, zwischen denen übrigens am Hinterrande oft noch zwei mit Stacheln bewaffnete Erhabenheiten vorhanden sind; der letzte Hinterleibsring trägt endlich rechts und links einen Höcker mit 2—3 Stacheln und auch seine konischen Schwanzanhänge sind bedornt. — Bei *G. ochotensis* stehen die stacheltragenden Leisten der vorderen Postabdominalsegmente auf der Höhe des Rückens und liegen nicht so seitlich, so weit von einander und von der Mittellinie entfernt, wie bei *G. Mackii;* auch besitzt bei *G. ochotensis* der 3. Ring (und nicht der 2. u. 3.) 2 Paar hinter einander angebrachter Wülste; ferner scheinen bei *G. ochotensis* am 4. und 5. Hinterleibsgürtel die Stacheln zwischen den Seitenleisten (die bei *Gamm. Maackii* wenigstens oft vorkommen) gänzlich zu fehlen, wogegen jedoch der 5. Gürtel ein zweites und äusseres Kämmchenpaar (das ich bei *G. Maackii* nie gefunden habe) trägt; endlich finden wir bei *G. ochotensis* auf dem letzten Schwanzsegmente noch 2 mittlere Dornen, die wir bei *G. Maackii* vermissen. — Die Hände sind denen der vorigen Art ziemlich ähnlich, weniger rhomboidal und mit nicht so gerade abgestutztem Vorderrande als bei *G. ochotensis;* das erste Paar erscheint fast länglich birnförmig und etwas grösser als das mehr dreieckig-rhomboidale zweite, dessen viel schräger abgestutzter Vorderrand wie am ersten Paare und in ähnlicher Weise wie bei *G. ochotensis* und *G. verrucosus* mit Zähnchen und Haaren besetzt ist. — Das 4. und 5. Afterfusspaar erreichen nur etwa das Ende des Hinterleibes und werden vom 6. Paare weit überragt, dessen äusseres Blatt 5—6mal so lang als das innere erscheint. Dieses letzte Verhältniss ist wie bei der vorigen Art, doch sehen wir die Ränder beider Blätter (des inneren und des äusseren) bei *G. Maackii* mit kurzen Stacheln und Borsten, bei *G. verrucosus* dagegen mit langen Wimpern besetzt. Die Endglieder des letzten Afterfusspaares sind bei *G. ochotensis* und bei *G.*

atchensis in ähnlicher Weise wie bei *G. Maackii* bewaffnet; das äussere derselben ist aber verhältnissmässig viel kürzer und breiter.

Bei *Gamm. locustoides* Brandt (Middend. Sibir. Reise. II, 1. 139), mit welcher Art sowohl *G. verrucosus* als *G. Maackii* durch das Längenverhältniss des äusseren und inneren Blattes der letzten Afterfüsse übereinstimmen, unterscheiden sich beide durch die abweichende Weise der Bewaffnung des Hinterleibes, indem bei *G. locust.* nur die drei ersten Schwanzgürtel Dornen tragen. — Dieser letzte Umstand entfernt beide Species aus der Angará auch von *Gamm. Olivii* M. Edwards (Ann. d. sc. nat. XX. 1830, p. 367 u. 372), der sich dem *G. locusta auct.* nähern soll, von *Gamm. poecilurus* Rathke (Nov. Act. Ac. Leop.-Carol. Nat. Curios. t. XX. 1843, p. 68, T. IV, fig. 2), von *Gamm. Kroyeri* Rathke (a. a. O. p. 69, T. IV, fig. 1), von *G. dentatus* Kroyer (Naturhist. Tidsskrift, 4de Binde, 2^{det} Haefte, 1842, p. 159), dessen obere Fühler ausserdem fast die Länge des Körpers erreichen, und von allen übrigen Arten, welche wie *G. locustoides*, *G. verrucosus* und *G. Maackii* ein sehr langes äusseres und ein fast rudimentäres inneres Glied des 6. falschen Fusspaares besitzen. Ich will noch bemerken, dass die Blätter dieses letzteren bei *G. poecil.* gewimpert sind, wie bei *G. verruc.* und bei *G. Kroyeri* gestachelt, wie bei *G. Maackii.*

Auf der gelblichen Grundfarbe von *G. Maackii* erscheinen häufig die Fühler oder einzelne Glieder derselben ebenso wie die Enden der Füsse und Afterfüsse und die Krallen der Hände mennigroth; jedes Schwanzsegment besitzt gleichfalls dann und wann rechts und links einen röthlichen, unregelmässigen Fleck, wobei sich auch oft die Dornen tragenden Stellen des Hinterrandes dieser Gürtel durch eine ähnliche Färbung auszeichnen; zuweilen sieht man nur eine einzige Reihe rother Flecke, auf der Mittellinie des Rückens, am gewöhnlichsten aber sind die Thiere (im Weingeiste) einfarbig bleichgelb. — Aehnliche Zeichnungen wie die beschriebenen kommen übrigens bei den Gammariden nicht selten vor; ich verweise in dieser Hinsicht nur auf die vorige Art, auf die noch zu beschreibende *Gamm. cancelloides mh.*, und auf *G. poecilurus* Rathke (a. a. O.).

In der Angará bei Irkutsk fast ebenso häufig als *G. verrucosus.*

---

§ 1. *A.* (Vergl. S. 280 (20)).

b) Die Rückenseite des 4. und 5. Schwanzgürtels ist stachellos (M. Edwards, Hist. nat. d. Crust. III, 48).

α) Beide Blätter des 6. Afterfusspaares sind fast von gleicher Länge.

Spec. 4. GAMMARUS CANCELLUS Pallas.

Oniscus Cancellus Pallas, Spicil. zoolog. Fasc. IX, p. 52, T. III, fig. 18.

Corpore lateraliter compresso; segmentis omnibus medio in dorso carina et utroque ejus latere tuberculo, segmentis thoracis et anteabdominis praeterea carinis horizontalibus supra laminas laterales positis instructis; tuberculorum (dorsalium) par quintum maximum, paria ultima obsoleta.

Obgleich Pallas diese Art ziemlich ausführlich beschrieben hat, glaube ich doch noch einige Bemerkungen hinzufügen zu müssen. — Die Länge des seitlich zusammengedrückten Körpers beträgt bis 2″ und darüber. Der Kopf besitzt nicht nur rechts und links unter den Augen, sondern auch unterhalb der Einlenkung der unteren Antennen einen Dornfortsatz. Die Augen sind zuweilen mehr halbmond- als nierenförmig. Die Geissel der oberen Fühler zählt dann und wann gegen 60 (und nicht bloss, wie Pallas angiebt, 22), die der unteren oft 17 (und nicht bloss 10) Glieder; die kurze Nebengeissel der oberen Antennen erscheint meist 5gliederig. Die oberen Fühler sind fast halb so lang als der Körper und überragen mit ihrem letzten Viertheile die unteren; die Stiele beider Paare besitzen entweder fast dieselbe Länge oder die unteren zeigen sich etwas kürzer als die oberen und beide sind nur schwach behaart. Die Rückenhöcker der Brustbauchringe werden von ihrem 5. Paare, das am grössten ist, sich am meisten der Mittellinie des Rückens nähert und sich ausserdem durch seine hakenförmige Gestalt auszeichnet, nach vorn und nach hinten hin unansehnlicher. Aehnliche Höcker oder Stacheln besetzen aber nicht nur die beiden ersten Postabdominalsegmente, sondern — obwohl schwächer ausgebildet — auch das 3. und man sieht selbst noch auf den folgenden Andeutungen derselben. — Brustbauchstück und Hinterleib sind auf der Mittellinie des Rückens jedes Ringes gekielt und diese Kiele erheben sich zuweilen höckerartig, ohne aber nach hinten mit Fortsätzen vorzuspringen. An den 7 Brustbauchgürteln ist ferner jede Seitenplatte durch eine unterhalb des Stachels liegende horizontale, stark erhabene Hornleiste von der Rückenseite gesondert und jede dieser Platten besitzt auf ihrer Fläche ausserdem noch eine höckerartige Verdickung, welche am 4. Plattenpaare, das hier, wie bei den meisten *Gammarus*-Arten grösser als die vorhergehenden und folgenden ist und sich nach hinten zahnförmig verlängert, am stärksten hervortritt. — Die Hände sind links und rechts oft gleich gross; das erste Paar ist schlanker und birnförmiger, das zweite mehr rhomboidal, etwas breiter und am Vorderrande schief abgestutzt; der Innenrand ist bei beiden Paaren mit Härchen und Dörnchen besetzt. — Das 4. Paar der Afterfüsse ist länger als das 5., beide jedoch werden vom 6. überragt, welches an einem kurzen Basalgliede zwei reichlich mit Randhaaren besetzte Lamellen trägt, von denen die innere etwas kürzer als die äussere erscheint. — Die eben beschriebenen Exemplare von *G. cancellus* wurden vom Präparanten Fuhrmann, welcher den Berg-Ingenieur-Officier Meglitzky auf einer Reise zum Baikalsee begleitete, aus diesem Gewässer nach Irkutsk mitgebracht.

Ich habe aber noch andere Thiere vor mir, welche von Maack in der Angará bei Irkutsk gesammelt wurden und sehe mich genöthigt dieselben trotz dem, dass sie einige Abweichungen von *Gamm. Cancellus* Pall. darbieten, derselben Art zuzuzählen, von welcher sie vielleicht junge Exemplare sind. — Sie zeichnen sich nämlich neben der geringeren Grösse (5 — 8‴) auch durch die verhältnissmässig stärker entwickelten Rückenstacheln aus, von denen das am Ende hakenförmig gekrümmte 5. Paar viel grösser ist als die übrigen (in bedeutenderem Grade als bei dem typischen *G. Cancellus*) und flügelartig nach oben, hinten und aussen gerichtet sogar die Seiten des Körpers überragt. Die Geissel der oberen Antennen ist 30 — 35-, die der unteren 7 — 10gliederig; die Nebengeissel der ersteren besitzt 3 — 4 Glieder. Sonst stimmen sie mit den Individuen aus dem Baikalsee überein. (Mir ist nicht bekannt, ob letztere in derselben Gestalt und von derselben Grösse, wie man sie in dem erwähnten See findet, auch in der Angará vorkommen, doch lässt sich dieses nach den Pallas'schen Angaben voraussetzen.)

Wie Pallas (Spic. zool., fasc. IX, 52) erwähnt, kannten schon Steller (in den vierziger Jahren des vorigen Jahrhunderts) und Laxmann (in der zweiten Hälfte desselben) diesen Gammarus; Ersterer nannte ihn «*Squilla fluviatilis*» und «*Phryganeum fluvii Angarae*», Letzterer, welcher der St. Petersburger Akademie Exemplare desselben übersandte (von denen Pallas eins — vielleicht nicht mit vollständig erhaltenen Fühlern — zu seiner Beschreibung und Abbildung benutzte) bezeichnete ihn mit «*Cancer baicalensis*».

Ausser im Baikalsee und in der diesem entströmenden sogenannten unteren Angará, soll *G. Cancellus* nach Pallas sich auch noch häufig in der Lena und in ihren Zuflüssen finden.

SPEC. 5. GAMMARUS CANCELLOIDES mh. n. sp.

Gammaro Cancello Pall. similis, tuberculis tamen dorsalibus minus elevatis, a capite ad caudam crescentibus, neque vero pari quinto, sed paribus octavo et nono maximis; in segmentis thoracis et anteabdominis carinarum lateralium loco tuberculis valde prominentibus.

Trotzdem, dass die von mir hierhergezählten Thiere mit der vorigen Art in vielen Beziehungen übereinstimmen, finde ich es doch für nothwendig, sie von ihr zu trennen und sie als besondere Species zu betrachten, die ich ihrer Aehnlichkeit wegen mit *G. cancellus* Pall. *Gammarus cancelloïdes* nennen will.

Die oberen Antennen sind verhältnissmässig kürzer als bei *G. cancellus*, nur den dritten oder vierten Theil so lang als der Körper, überragen aber ebenfalls mehr oder weniger die unteren, welche letzteren dagegen stärker behaart erscheinen, als die oberen; die Geissel der oberen Antennen zähll 24, ihre Nebengeissel 3 und die Geissel der unteren Fühler 8—10 Glieder; auch die Augen haben eine mehr eiförmige Gestalt. Dagegen sind die Hände der beiden ersten Beinpaare, die Oberfläche der drei letzten Hinterleibssegmente und die Afterfüsse ganz so beschaffen wie bei der vorigen Art. — Den grössten Unterschied aber und zwar in constanter Weise, d. h. ohne Uebergänge zu *Gamm. cancellus* Pall., bietet die Bewaffnung des Körpers dar. Die nach hinten gerichteten und verhältnissmässig viel schwächer ausgebildeten Rückenstacheln liegen höher, d. h. näher der Mittellinie; sie werden von vorn nach hinten grösser und spitzer, das 5. Paar ist nicht ausgezeichnet wie bei *Gamm. cancellus* und die Stacheln der drei ersten Schwanzgürtel sind weiter von einander entfernt oder niedriger, d. h. näher zur Bauchseite gestellt als die des Brustbauchstückes; die beiden ersten Paare dieser Postabdominaldornen sind die grössten von allen Rückenstacheln, das 3. Paar ist unansehnlicher und auf dem 4. und den folgenden beiden Schwanzsegmenten findet man kaum eine Andeutung derselben. — Ausser den Rückenstacheln besitzt aber diese Art noch ziemlich grosse, horizontal abstehende und zahnförmig nach hinten gerichtete Seitenstacheln, welche an den sieben Brustbauchringen über den Seitenlamellen liegen und obgleich sie den erwähnten Leisten bei *Gamm. Cancellus* entsprechen, ein ganz anderes Ansehen haben und viel auffallender hervortreten; auch sind sie von den Rückenstacheln, weil diese höher liegen, weiter entfernt als die Leisten der vorigen Art, welche unmittelbar unterhalb der Rückenstacheln angebracht sind (ausgenommen die des 5. Gürtels, dessen Dornenpaar höher hinaufrückt als die der übrigen Segmente). Da — wie erwähnt — die Rückenstacheln des Schwanzes tiefer stehen als diejenigen der Brustbauchringe, so würde die Fortsetzung der Reihe derselben zwischen die Reihen der Rücken- und Seitenstacheln des Vorderkörpers fallen. — Der Kopf dagegen besitzt zwei seitliche und zwei unterhalb der Basis der unteren Antennen gelegene Dornen, die Seitenplatten des Brustbauchstückes sind mit höckerförmigen Auftreibungen versehen und die Mittellinie des Körpers erscheint (hinten stärker als vorn) gekielt — also ebenso wie bei *G. cancellus*.

Bei einigen Individuen fehlen die Rückenstacheln auf den vorderen Brustbauchringen ganz oder sind nur angedeutet, während sie auf den hinteren Segmenten des Brustbauchstückes und auf den beiden ersten Schwanzgürteln deutlich hervortreten und die Seitenhöcker ebenfalls entwickelt sind. Bei einem Exemplare waren alle Rückenstacheln bis auf die auch nur schwachen der beiden ersten Hinterleibssegmente gar nicht vorhanden und gleichzeitig erschienen auch die Seitenstacheln weniger als abstehende Dornen, sondern mehr als höckerförmige Erhabenheiten, wodurch sie an die horizontalen Hornleisten von *G. cancellus* erinnern. Dennoch sind bei *G. cancelloides* die Seitenhöcker stets mehr oder wenigstens ebenso stark ausgebildet als die Rückenhöcker, während bei *G. cancellus* die Seitenhöcker den Rückenhöckern gegenüber immer in den Hintergrund treten. Auch die Grösse von *G. cancelloides* ist geringer als die von *G. cancellus*, indem der Körper bei ähnlicher Gestalt nur $1 - 1\frac{1}{4}''$ misst.

Die Färbung ist gelblich. Viele Exemplare besitzen an allen Segmenten auf dem Rücken, rechts und links von der Mittellinie, einen runden, röthlichen Fleck, der auf den 10 ersten Gürteln oberhalb des Rückenstachels liegt. Aehnliche Flecke sieht man ferner zwischen den Rücken- und Seitenstacheln und auch unterhalb der letzteren, so dass auf jedem Ringe 4 oder 6 solcher Flecke vorhanden sind, von denen die beiden mittleren rechts und links neben einander, die beiden äusseren in je zwei Reihen und mehr schräg hinter einander liegen. Hier und da zeigen auch die Stielglieder der Antennen und einige Glieder der Beine an ihren Enden eine mennigrothe Färbung.

In der Angará bei Irkutsk von Maack angetroffen.

Spec. 6. GAMMARUS LATISSIMUS mh. n. sp.

Corpore latissimo, fere onisciformi; fronte producto et quatuor paribus aculeorum, mediis duobus verrucis impositis, armato; segmentis thoracis et anteabdominis carinatis et tubercula supra laminas laterales sita versus declivibus; segmentis postabdominalibus tuberculis lateralibus destitutis, anterioribus tribus tuberculis dorsalibus, quorum duo posteriora aculeata, praeditis.

Diese Art zeichnet sich durch ihren breiten, fast asselartigen Rücken vor allen mir bekannten Gammariden aus, welche immer mehr oder weniger seitlich zusammengedrückt sind und erinnert dadurch (abgesehen von dem viel kleineren Kopfe und von manchen anderen

Verschiedenheiten) an eine andere Familie der Amphipoden, an die Hyperiaceen, sie gehört aber nicht nur zu den Gammariden, sondern ist auch ein echter *Gammarus Dana*[1]). — Ich glaube diese Form durch «latissimus» ziemlich passend bezeichnen zu können.

Der Körper erscheint nur unterhalb seitlich zusammengedrückt und zeigt oberhalb eine breite, länglich-ovale, gewölbt-dachförmige Rückenfläche. Die Stirn bildet einen zapfenartig über die Anheftungsstelle der Antennen nach vorn vorspringenden nasenförmigen Fortsatz, der durch zwei Paare hintereinander liegender Höcker Aehnlichkeit mit einem Hahnenkamme erhält; jeder dieser Höcker trägt auf seinem Gipfel einen nach hinten gerichteten Stachel und ausserdem findet man auf dem vorderen, abgerundeten Ende des Stirnfortsatzes, so wie nach hinten vom zweiten Höckerpaare zwei ähnliche Dornen. Die Augen besitzen eine nierenförmige Gestalt. Die ziemlich gleich langen oberen und unteren Antennen sind kürzer als die Hälfte des Körpers; die Stiele der letzteren überragen diejenigen der ersteren, indem ihr letzes Glied 3—4mal so lang ist als das letzte Stielglied der oberen Fühler; die Geissel der unteren Antennen besitzt 8, die der oberen 17 Glieder, von denen bei beiden Paaren das 3. das längste ist; die kleine Nebengeissel erscheint nur eingliedrig und erreicht kaum das Ende des ersten Gliedes ihrer Hauptgeissel. Die unteren Antennen sind mit zahlreicheren Büscheln längerer und stärkerer Haare besetzt als die oberen. — Die beiden Paare Hände haben etwa dieselbe Grösse, doch ist das erste Paar gestreckter, das zweite vorn schräger abgestutzt und mehr rhomboidal. Die 7 Brustbauchgürtel erscheinen in der Mittellinie des Rückens gekielt oder auch mit niedrigen Höckern versehen, welche an den hinteren Segmenten am deutlichsten hervorzutreten pflegen und der Rücken senkt sich von dieser mittleren Höckerreihe dachförmig und zugleich gewölbt nach beiden Seiten bis zu den verdickten, aufwärts gerichteten, ziemlich starken Randhöckern, welche über dem Ursprunge der Seitenlamellen liegen. Letztere (die Seitenlamellen) sind nicht einfach von oben nach unten, sondern des breiten Rückens wegen schräg von oben und aussen nach unten und innen gerichtet. An den Postabdominalgürteln sind die Randhöcker über den Seitenplatten verschwunden, dagegen aber hat sich der schon an den beiden letzten Brustbauchringen grösser gewordene Kiel der Mittellinie auf den drei ersten Schwanzsegmenten zu einem kammartigen Wulste erhoben, welcher auf dem 2. und 3. Ringe meist zwei nebeneinander liegende, nach vorn gerichtete kleine, dornartige Stacheln trägt oder auf den beiden erwähnten Segmenten durch eine sattelförmige Vertiefung in eine vordere und hintere Hälfte zerfällt, von denen jede mit einem Dornenpaare besetzt ist; nie aber bildet dieser Kamm einen Zahn, vielmehr rundet er sich nach vorn und hinten ab und überragt nicht den Hinterrand seines Segmentes. Die letzten drei Schwanzringe sind unbewehrt. Das 6. Afterfusspaar ist länger als das 4. und 5. und besitzt zwei ziemlich gleich lange, an ihren Enden gewimperte Lamellen.

---

[1]) Dana unterscheidet das Genus *Gammarus* von den übrigen drei Genera (*Iphimedia* Rathke, *Oedicerus* Boyer und *Amphithoe* (Leach) Dana), welche mit ihm zu derjenigen Abtheilung der Subfamilia *Gammarinae* gehören, deren ersten beiden Fusspaare handförmig sind («pedes secundi primique subchelati») durch das Vorhandensein einer Nebengeissel an den oberen Antennen («antennae primae appendiculatae») und charakterisirt es ferner folgender Maassen: «Epimerae sive mediocres, sive breves. Styli caudales postici, secundis non similes, ramis saepe longis cum pilis, raro spinulis ornatis, apice non uncinatis. Antennae superiores saepe longiores». Es gehören also zu *Gammarus Dana* auch *Amathia Rathke* und *Eusirus Kroyer* (vgl. Dana in Unit. Stat. expl. exped. Crust. II, 910 und auch in Silliman, Amer. Journ. 1849, VIII, 137).

Gammarus latissimus zeichnet sich durch seinen breiten Rücken, durch den bewaffneten Stirnfortsatz und durch die mit Stacheln besetzten Rückenhöcker des 2. und 3. Schwanzsegmentes von allen bekannten Arten aus. — *Gamm. loricatus* Sabine (vgl. Supplement to the appendix of Captain Parry's first voyage, CCXXXI. pl. I, fig. 7 u. Kroyer, Grönland's Amfipoder, 22, T. I. fig. 4) zeigt vielfache Unterschiede von *Gamm. latissimus*; er hat einen langen, rüsselförmig herabgekrümmten und unbewehrten Stirnfortsatz, die Rückenkiele der Segmente springen zahnförmig nach hinten vor, die oberen Antennen sind viel länger als die unteren und der Körper erscheint seitlich zusammengedrückt. — Durch die gleich langen oberen und unteren Fühler bildet *G. latissimus*, in dieser Beziehung wenigstens, den Uebergang von der Mehrzahl der Gammarus-Arten, bei welchen die oberen Antennen länger sind, als die unteren, zu den Arten desselben Genus, bei welchen die Fühler im umgekehrten Längenverhältnisse zu einander stehen (z. B. *G. Sabinii* Leach, *G. angulosus* Rathke, *G.* (*Amathia*) *carinatus* Rathke, *G. pinguis* Kroy.) und für welche Rathke den Gattungsnamen *Amathia* vorgeschlagen hat (vgl. Mém. prés. par divers savants à l'Acad. de St.-Pétersb. 1837, III, 375 u. Nov. Act. Acad. Leop. Carol. Nat. Cur. 1843, XX, 71).

Gammarus latissimus wird bis 6''' lang, wobei die grösste Breite des Rückens fast $1/3$ der Länge beträgt und zeichnet sich auch durch eine röthlichgelbe Färbung aus.

Er wurde von Maack in der Angará bei Irkutsk gefunden, obgleich verhältnissmässig nicht so häufig als die übrigen in diesem Flusse lebenden Gammarus-Arten; er liebt flache Stellen, sitzt gern an oder unter Steinen und ist häufig zusammengekugelt.

§ 1. (Vergl. S. 280 (20) u. S. 285 (25)).

B. Der Hinterrand des 3. Postabdominalsegmentes und meist auch derjenige der beiden vorhergehenden verlängert sich in der Mittellinie in Art eines Zahnes oder Stachels nach hinten (M. Edw. Hist. nat. d. Crust. III, 50).

Spec. 7. GAMMARUS KÜRGENSIS mh. n. sp.

Corpore lateraliter compresso, margine posteriore trium anteriorum segmentorum postabdominalium et interdum etiam nonnullorum aut omnium anteabdominis et thoracis in spinam acutam tenuemque segmento sequenti incumbentem producto.

Der Körper ist ziemlich stark seitlich zusammengedrückt; die Stirn bildet nur ein kurzes dreieckiges Spitzchen; die Augen sind oval-nierenförmig. Die nur schwach behaarten Fühler haben etwa die halbe Länge des Körpers und von ihnen überragen die oberen mit ihrem letzten Drittheile die unteren; das Ende des Stieles der oberen Antennen reicht nur bis zum Anfange des letzten Stielgliedes der unteren oder wenig weiter; erstere besitzen an der Hauptgeissel 10—14, an der kleinen Nebengeissel, welche nur wenig länger ist als das erste Glied der Hauptgeissel, 2—3 Glieder; die Geissel der unteren Antennen übertrifft ihren Stiel kaum an Länge und besteht aus 4—5 Gliedern. Die vorderen Füsse sind mit Haaren, Wimpern und Stacheln besetzt. Die vorderen Hände sind kleiner als die hinteren, aber verhältnissmässig breiter, rhomboidal und am Vorderrande schräg abgestutzt, wogegen die hinteren grösser und namentlich länger und fast eiförmig erscheinen; bei beiden Paaren ist der Innenrand an der oberen Hälfte mit kleinen Zähnchen, an der unteren mit stachelartigen Borsten besetzt. — Der Hinterrand der drei ersten Schwanzsegmente und gleichzeitig zuweilen derselbe Rand aller oder einiger Brustbauchringe verlängert sich in der Mittellinie des Rückens in einen nach hinten gerichteten, feinen, spitzen, dornartigen Fortsatz, welcher dem nächstfolgenden hinteren Segmente aufliegt und nur bei gekrümmter Lage des Rückens sichtbar wird. — Das 4. und 5. mit Stacheln besetzte Afterfusspaar gehen etwas über das Ende des Körpers hinaus und das letzte falsche Fusspaar trägt auf ziemlich langem Basalgliede zwei am Rande mit Stacheln versehene, fast gleich lange Blättchen, die kürzer als die Basis erscheinen. — Die Seitenplatten der Körperringe vor der Basis der Füsse sind verhältnissmässig lang. — Die Färbung ist gelblich und die Länge des Körpers beträgt nur $2-2\frac{1}{2}'''$.

Von den Gammarus-Arten mit nach hinten verlängerten Rückenkielen der ersten Schwanzsegmente, von *G. Sabinii* Leach, *G. loricatus* Sabine, *G. angulosus* Rathke, *G.* (*Amathia*) *carinatus* Rathke, *G. mucronatus* Say (*G. boreus* Sabine, Suppl. to the appendix of Capt. Parry's first voy. CCXXIX. u. Ann. des sc. nat. 1830, XX, p. 368) etc. entfernt sich *Gamm. kürgensis* dadurch, dass er nur feine Stacheln, jene aber höhere zahnförmige Rückenkämme besitzen. Näher scheint ihm in dieser Beziehung *G. albidus* Dana (Unit. Stat. expl. exped. Crust. II, 948 u. Atlas Tab. 65, fig. 4) von Tongatabu zu stehen.

Maack brachte nur wenige Exemplare aus einer Pfütze an der Kürga mit.

LEGIO *Podophthalmaria* M. Edwards (Ann. d. sc. nat. $3^{\text{ème}}$ sér., 1852, XVIII, p. 121); *Podophthalma* Leach etc.; *Podophthalmia* Dana (Unit. Stat. expl. exp. Crust. I, 7).
ORDO *Decapoda* M. Edwards (a. a. O. p. 123. 124); *Eubranchiata* Dana (Unit. Stat. expl. exp. Crust. I, 8. 45).
TRIBUS *Macroura* Dana (Proceed. of the Academy of Natural Sciences of Philadelphia 1852, VI, p. 12 u. Unit. Stat. expl. exp. Crust. I, 497).
SUBTRIBUS *Astacidea* vel *Macroura superiora* Dana (Proc. of the Ac. of Phil. a. a. O. 12. 14 u. Unit. Stat. expl. a. a. O. 501. 515).
FAMILIA *Astacidae* Dana (Proc. a. a. O. 12. 15; Unit. Stat. expl. a. a. O. 520).
GENUS *Astacus* Dana (Proc. a. a. O. 15; Unit. St. expl. exp. a. a. O. 523)[1].

---

[1] Die Gattung *Astacus*, wie M. Edwards (Hist. nat. d. Crust. II, 329) sie begränzt, wird von Erichson (Wiegm. Arch. 1846, I, 87) in fünf von ihm vorläufig als Untergattungen betrachtete Gruppen: *Astacoides Guérin*, *Astacus*, *Cherax*

Spec. 1. ASTACUS DAVURICUS Pallas.

Astacus (*Cancer*) *davuricus* Pallas (Spic. zool. fasc. IX, p. 81); *Astacus leptorhinus* Fischer v. Waldheim (Bullet. d. l. soc. des naturalistes de Moscou 1836, IX, p. 467, T. V, fig. 1).

Zu der Beschreibung, die Pallas von diesem Krebse giebt, ist nur hinzuzufügen, dass der Schild des Kopfbrustbauchstückes nicht bloss mit sparsamen, eingedrückten Punkten besetzt erscheint, sondern dass er sehr häufig (wenn nicht vielleicht beständig) an den Seiten auch erhöhte Körnchen zeigt. — Erichson (Wiegmann's Archiv 1846, I, 94) bemerkte diese Granulirung bei den im Berliner Museum aufbewahrten Exemplaren unserer Art und ich fand sie mehr oder weniger stark hervortretend bei allen Individuen, die wir aus Daurien mitgebracht haben, sowie bei denjenigen, welche der Sammlung der St. Petersburger Akademie der Wissenschaften schon früher angehörten. Erichson giebt (a. a. O.) aber auch ferner an, dass der Schnabelfortsatz der Stirn fast bis an die Spitze des 3. Gliedes der äusseren Fühler reiche, was richtig ist, wenn wir unter Fühler den Stiel und die Geissel zusammenfassen, denn der Schnabel erstreckt sich bis zum Endgliede der dreigliederigen Stiele der äusseren Fühler und ist etwa eben so lang als die Schuppen über der Fühlerbasis; doch kann diese Angabe Erichson's leicht ein Missverständniss hervorbringen, weil derselbe Naturforscher in derselben Abhandlung (a. a. O. 44) von *Astacus japonicus* de Haan sagt, dass der Schnabel so weit als die Stiele der äusseren Fühler reiche, was einen Unterschied von *Astacus davuricus* anzudeuten scheint, welcher jedoch durchaus nicht stattfindet, da bei beiden Arten der Schnabelfortsatz verhältnissmässig ungefähr gleich lang ist. — Die inneren Antennen reichen bis zum 10. oder 12. Gliede der 75—90gliederigen Geissel der äusseren und von ihren beiden Geisseln besitzt die dünnere und etwas kürzere innere 15—21 Glieder, während die stärkere und ein wenig längere äussere meist um ein Glied ärmer ist; letzterer erscheint am Unterrande durch das Vorspringen der vorderen Gliederenden sägezähnig, was bei *A. fluviatilis auct.* nicht der Fall ist. — *Astacus davuricus* besitzt eben so viele Kiemen, wie *A. fluviatilis* und gehört daher zur Untergattung *Astacus* Erichson; er unterscheidet sich von unserem gewöhnlichen Flusskrebse und dessen näheren Verwandten vorzüglich dadurch, dass sein dreieckiger Stirnfortsatz rechts und links vor der Spitze keinen Zahn besitzt, sondern einfach lang zugespitzt erscheint; ferner ist er kleiner und erreicht höchstens eine Länge von 3″. (Ueber diese und die anderen Unterscheidungsmerkmale vergleiche man übrigens noch Pallas a. a. O.)

Was Fischer v. Waldheim (a. a. O.) von seinem *Astacus leptorhinus* sagt, passt ebenso wie seine Abbildung vollständig auf den *Ast. davuricus* Pall. und im Museum der St. Petersburger Akademie findet sich ein getrockneter *Astacus davuricus* mit der Bezeichnung *Astacus leptorhinus* Fischer, so dass ich an der Idendität beider nicht zweifeln kann; dem Pallas'schen Namen gebührt jedoch die Priorität. Uebrigens scheint Fischer die Pallas'sche Be-

---

(*Cheraps*), *Cambarus* und *Engaeus* getheilt. Die Gattung *Astacus* Dana besteht aus *Astacus* Erichs. und *Cambarus* Erichs., welche sich nur dadurch von einander unterscheiden, dass Astacus (in Europa, Asien und Neu-Holland vorhanden) eine Kieme mehr besitzt als Cambarus (welcher Amerika eigenthümlich zu sein scheint). *Cheraх* Erichs. und *Engaeus* Erichs. werden von Dana zur Gattung *Astacoides Guérin* gezählt (Proc. of the Acad. of Philad. a. a. O. 15).

schreibung eines daurischen Krebses gar nicht gekannt zu haben, da er derselben mit keinem Worte gedenkt. Ich will hier noch beiläufig bemerken, dass «la petite rivière Chila», von wo der von Fischer beschriebene Astacus herstammen soll, wahrscheinlich nichts Anderes ist als der grosse daurische Strom, die Schilka, die nach der Vereinigung mit dem Argúnj Amúr genannt wird; von einem kleinen Flusse mit ähnlichem Namen habe ich in jenen Gegenden nichts erfahren können und auch der Chiloi (ein Nebenfluss der Selengá) kann nicht gemeint sein, da sein Name ganz anders klingt und er weder in Daurien fliesst noch Krebse besitzt.

Der *Astacus davuricus* steht in allen Beziehungen und auch was die Grösse betrifft der *Astacus japonicus* de Haan jedenfalls sehr nahe, denn die Beschreibung und die Abbildung dieses Krebses (vergl. Siebold's Fauna japonica, Crustacea eloborante W. de Haan, p. 164, tab. XXXV, fig. 9) passt ganz auf unsere Art, nur ist bei dieser letzteren der Stirnfortsatz nicht so breit-dreieckig und so stumpf, sondern gestreckter, nach vorn pfriemenförmig verschmälert und spitzer. Das letzte Postabdominalsegment, das bei *Ast. japonicus* (ob aber constant?) am Ende ausgekerbt erscheint, ist bei *Ast. davuricus* stets ganzrandig und ohne Einschnitt; ferner sind auch, nach der Abbildung zu urtheilen, die Scheeren bei *Ast. japonicus* breiter und mit kürzeren und stärkeren Fingern versehen, obgleich die Oberseite des Carpus oder des Scheerentragenden Gliedes denselben grubenförmigen Eindruck besitzt, den man an ihr bei *Ast. davur.* ebenso wie bei den europäischen Flusskrebsen bemerkt; endlich noch scheinen die überragenden Ecken der Schwanzschilder, welche bei *Ast. davuricus* spitz auslaufen, bei *Ast. japonicus* stumpfer zu sein. — Da ich kein Exemplar des japanischen Krebses mit dem daurischen vergleichen konnte, so bin ich noch zweifelhaft, ob wir wirklich hier zwei verschiedene Arten oder (wie mir wahrscheinlicher dünkt) nur eine einzige Species besitzen. De Haan unterscheidet seinen *Ast. japonicus* vom *A. fluviatilis* und von anderen Arten ohne des *Ast. davuricus* zu erwähnen.

Ast. davuricus findet sich in der Ingodá, im Onón, in der Schilka und in vielen anderen daurischen Flüssen, soll jedoch dem Gasimúr, welcher von links in den Argúnj mündet, fehlen (Georgi, Reise II, 340). — Unsere Exemplare stammen aus der Nertscha bei der Stadt Nertschinsk, aus der Schilka an der Vereinigung derselben mit dem Argúnj und endlich aus dem Amur selbst bei Albasin (etwa 200 Werst unterhalb der Mündung des Argúnj), wo es Ende Mai 1855 unter Steinen viele Eier tragende weibliche Individuen gab. Wahrscheinlich bewohnt *Ast. davuricus* jedoch auch den ganzen oberen Amur bis zur Mündung der Dséja, da er fast denselben Charakter trägt, wie die Schilka, — Wir fanden freilich noch sehr weit abwärts an den Ufern des Amur (und selbst in der Nähe seiner Mündung) hier und da Scheeren und Panzerstücke von *Ast. davuricus*, doch waren diese dem Augenscheine nach angespült und vielleicht gar aus der Schilka herabgeschwemmt worden.

Ast. fluviatilis auct. soll in Europa ostwärts bis zum Uralflusse und bis zur Kama vorkommen (Pallas, Reise III, 208) oder im Gebiete dieser letzteren genauer bis zur Tschussówaja und auch in ihr nur bis zur Mündung der Utka (Georgi's Reise II, 575); dann aber soll er und Astaciden überhaupt nach Osten hin und in ganz Sibirien fehlen, bis sie und zwar in der hier behandelten specifisch verschiedenen Art erst wieder im Amur-Gebiete auftreten (Pallas, Reise und Spicil. zoolog. a. a. O.; Georgi's Reise I, 356). Wie überraschend diese Erscheinung auch sein sollte, so kann bis jetzt nichts Positives dagegen angeführt werden, weil man wirklich keinen einzigen Astacus aus dem eigentlichen Sibirien kennt und weil die in naturhistorischer Beziehung sorgfältiger durchforschten Altaï-Gegenden in der That keine Art dieses Genus zu besitzen scheinen. — Von Krebsen in Daurien berichten dagegen schon Messerschmid und sein Reisegefährte Stralemberg (oder Tobbert, wie er ursprünglich hiess) in der Hälfte des vorigen Jahrhunderts und Messerschmid übersandte schon damals Exemplare dem St. Petersburger Museum (vergl. Pallas, Spic. zool. a. a. O.).

Schluss.

Da ich bei jeder Art der beschriebenen Thiere auf die Verbreitung derselben, so weit mir diese bekannt war, eingegangen bin, so will ich hier nur noch eine allgemeine Uebersicht über das in dieser Beziehung schon Angeführte für die einzelnen Gruppen geben. — Dabei kann ich die beiden Classen der Würmer, die Platoden und Anneliden, zusammen betrachten, weil die Verbreitung der uns betreffenden Species derselben viel Uebereinstimmendes zeigt. Wir werden also auch hier zuerst mit den Würmern (*Platodes* und *Annelides*), dann mit den Myriapoden und zuletzt mit den Crustaceen zu thun haben.

1. Würmer (Platoden und Anneliden).

Mehr als die Hälfte (6) von den 10 aufgeführten Arten ist Europa und dem nördlichen Asien gemeinschaftlich; 5 davon (*Clepsine complanata* Sav., *Nephelis vulgaris* Moq. Tand., *Lumbricus anatomicus* Dugès, *Aulacostomum gulo* Braun und *Gordius Seta* O. F. Müller) scheinen sich über den ganzen Continent vom Atlantischen Meere bis zum östlichen Oceane zu erstrecken und wenigstens die 3 zuerst genannten reichen auch weit nach Norden bis in die Gebiete des Wilui und (nach Middendorff) der Boganida; die 6. Art (*Planaria torva* O. F. Müller) ist bis jetzt nur in Europa und im südlichen Theile von Ost-Sibirien (Irkutsk) beobachtet worden, obgleich sie wahrscheinlich auch den dazwischen liegenden Ländergebieten angehören dürfte. — Die übrigen 4 Species sind nur aus dem östlichen Sibirien bekannt; zwei Planarien (*Planaria angarensis mh.* und *Pl. guttata mh.*) finden sich sehr häufig in der Angará bei Irkutsk, während die schon erwähnte mit ihnen in demselben Strome gemeinschaftlich lebende europäische *Planaria torva* O. F. Müller verhältnissmässig viel sparsamer erscheint;

zwei *Lumbricus*-Arten, welche sich in vielen Beziehungen einander nähern und von den übrigen Species desselben Genus durch manche Eigenthümlichkeiten verschieden sind, vertheilen sich so, dass die eine, *Lumbricus multispinus* Grube dem Norden (Lunchá und — nach Middendorff — Boganida), die andere, *Lumbricus brevispinus mh.*, dagegen dem Süden (Irkutsk und Amur) angehört. — Grube (in Middendorff's Sibir. Reise II, 1, p. 19 u. 20) beschreibt noch zwei sibirische Würmer (*Lumbricus triannularis* Grube und *Acanthobdella Peledina* Grube), die mir jedoch nicht vorgekommen sind. — Das östliche Sibirien besitzt also einige eigenthümliche Würmer, die theils seinem südlichen, theils seinem nördlichen Theile oder beiden zugleich angehören, während andere Species gleichzeitig auch in Europa vorkommen.

2. Myriapoden.

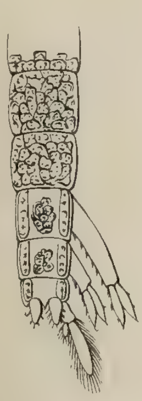
Von 8 Arten kommen bloss 7 in Betracht, da eine (*Julus bilineatus* Koch) nur in Deutschland und bei Perm, nicht aber in Sibirien selbst gefunden worden ist. *Lithobius sibiricus mh.* verbreitet sich über ganz Nord-Asien, wenigstens von Tomsk im Westen bis zum Amur in der Nähe seiner Mündung im Osten und nach Norden hin bis in's Wilui-Thal. *Julus armatus mh.* dagegen wurde nur bei Irkutsk beobachtet. — Die 5 übrigen Arten finden sich im Amur-Gebiete (das also 6 von den 7 Species des nördlichen Asien, welche ich zu betrachten habe, besitzt) und zwar scheinen davon 3 (*Julus amurensis mh.*, *Platydesmus amurensis mh.* und *Craspedosoma dahuricum mh.*) diesem Stromthale eigenthümlich zu sein, während die beiden anderen (*Julus terrestris* L. und *Arthronomalus longicornis* Leach) auch in Europa vorkommen, ohne aber bis jetzt im eigentlichen Sibirien bemerkt worden zu sein. Die Amur-Gegenden zeigen sich also an Myriapoden viel reicher als das übrige Sibirien (erstere besitzen 6, letzteres nur 2 Arten) und unter diesen Thieren sind Chilognathen zahlreicher vertreten als Chilopoden.

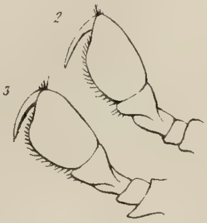
3. Crustaceen.

Unter den 10 beschriebenen Species finden wir nur zwei, die Europa und Nord-Asien gleichzeitig angehören: *Gammarus pulex* de Geer, welcher von Mittel-Europa bis Kamtschatka vorkommen dürfte und *Cypris pubera* O. F. Müller, welche in Europa und in Ost-Sibirien (sowohl im Süden als im Norden) gefunden worden ist. Zwei andere Arten sind nur im Amur-Gebiete beobachtet: *Astacus davuricus* Pall. aus dem oberen Laufe dieses Stromes und den dort mündenden Nebenflüssen desselben steht einer japanischen Art wenigstens sehr nahe oder ist vielleicht gar identisch mit ihr; *Cymothoa amurensis mh.* wird dadurch interessant, dass sie als Parasit auf einem Süsswasserfische lebt, während alle ihre Verwandten Meerbewohner sind. — Die 6 übrigen Arten gehören zum Genus *Gammarus Dana* (von welchem die süssen Gewässer Sibiriens also wenigstens 7 Species beherbergen) und wurden nur in Ost-Sibirien gesammelt, 4 davon (*Gamm. verrucosus mh.*, *G. Maackii mh.*, *G. cancelloides mh.* und *G. latissimus mh.*) beleben die Angará bei Irkutsk, ohne an anderen Orten gefunden worden zu sein; eine (*G. cancellus* Pall.) trifft man in der Angará, im Baikalse und — nach Pallas — auch in der Lena;

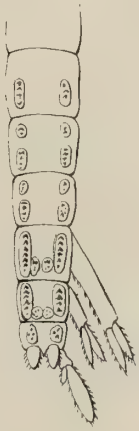
die sechste (*Gamm. kürgensis mh.*) scheint nur dem höheren Norden anzugehören. — Für den Mangel einer Astacus-Art wird also Sibirien, wenigstens sein östlicher Theil, durch einen grossen Reichthum an verschiedenen Gammarus-Species entschädigt. — Es möge hier noch daran erinnert werden, dass Middendorff aus dem Norden Sibiriens 5 Formen niederer Krebse mitgebracht hat, in welchen Seb. Fischer (Middend. Sibir. Reise II, 1. p. 149 ff.) eben so viele neue Arten fand, von welchen 3 nur am Taimyr und an der Boganida, eine ausserdem noch in Lappland und eine andere in Lappland und in den Uralgegenden gefunden worden sind. Somit scheint Sibirien anch ziemlich reich an eigenthümlichen Crustaceen zu sein.

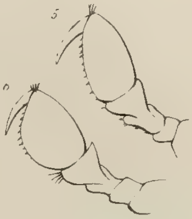
1



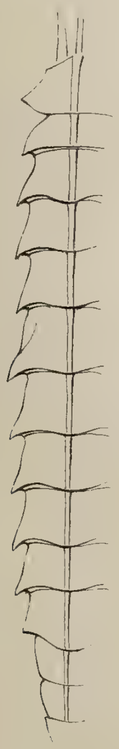


4

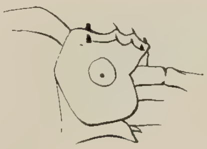




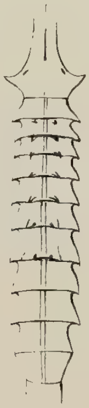
7



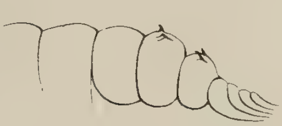
9



8



10



[illegible]

DIE

BURSAE MUCOSAE

DER

SPATIA INTERMETACARPO-PHALANGEA ET INTERMETATARSO-PHALANGEA

VON

Dr. med. et chir. **Wenzel Gruber.**

Gelesen den 15. Januar 1858.

Vorwort.

Meiner unlängst erschienenen Schrift — Die Knieschleimbeutel (*Bursae mucosae genuales*). Prag 1858. 4° Mit 3 Tafeln. — lasse ich eine Abhandlung über fünf Schleimbeutel-Genera in zwei anderen Regionen, den *Spatia intermetacarpo-phalangea et intermetatarso-phalangea*, folgen.

Wie in jener Schrift, so liegen auch in dieser Abhandlung grosse Summen von Untersuchungen und Beobachtungen den niedergeschriebenen Resultaten zu Grunde. Wie dort, so wurde auch hier das in der Literatur der Schleimbeutel darüber Vorliegende möglichst wahrgenommen.

Man wird nebst drei bekannten auch zwei neue Schleimbeutel-Genera aufgestellt finden. Die bis jetzt nur im Allgemeinen, obenhin, öfters bloss dem Namen nach berücksichtigten ersteren, so wie die neuen letzteren, sind in vielfacher Beziehung betrachtet, ausführlich abgehandelt worden.

In wiefern die Kenntniss mancher derselben für die Pathologie wichtig oder doch interessant sein dürfte, wurde auseinandergesetzt[1]).

Man möge auch diese Abhandlung als einen Vorläufer einer grösseren Arbeit ansehen, die ich in Zukunft vielleicht über alle Schleimbeutel des menschlichen Körpers veröffentlichen würde, falls mir das Schicksal, ausser dem erforderlichen Materiale, durch eine günstigere, mit weniger Hindernissen kämpfende Stellung, auch die zu solchen Arbeiten nöthige Ruhe gewähren sollte.

St. Petersburg, den $^{1}/_{13.}$ Januar 1858.

---

[1]) Ich habe desshalb diese Abhandlung auch in der jüngeren Gesellschaft praktischer Aerzte in St. Petersburg im Auszuge vorgetragen.

Die *Bursae mucosae*, welche im *Spatium intermetacarpo-phalangeum* II. III. u. IV. und im *Spatium intermetatarso-phalangeum* I. II. III. u. IV. im Bereiche der *Articulationes metacarpo-phalangeae* und *metatarso-phalangeae* vorkommen, waren seit langer Zeit Gegenstand meiner Untersuchung.

Ich fand die Arten zweier Genera zwischen je zwei der genannten *Articulationes* eingeschoben, und die Arten dreier anderer Genera nur zur Seite je einer Articulation gelagert. Erstere nenne ich *B. m. intermetacarpo-phalangeae* und *intermetatarso-phalangeae;* letztere nach den Muskeln, unter oder an deren Sehnen sie gelagert sind, d. i. *B. m. musculorum lumbricalium* s. *lumbricales* und *B. m. musculorum interosseorum* s. *interosseae.*

An der Hand beobachtete ich zwei Genera; d. i. *B. m. intermetacarpo-phalangeae* und *B. m. interossseae;* am Fusse aber drei Genera: d. i. *B. m. intermetatarso-phalangeae*, *B. m. lumbricales* und *B. m. interosseae.*

Die *B. m. intermetacarpo-phalangeae*, *intermetatarso-phalangeae* und *interosseae manus* sind bekannt, auch abgebildet; allein selbst die wenigen Anatomen, die ihrer gedachten, haben derselben nur obenhin, und zwar bald unter keinem besonderen Namen, bald unter dem der «Zwischenfinger- und Zwischenzehenschleimbeutel», bald unter dem der «Schleimbeutel der regenwurmähnlichen Muskeln (*B. m. lumbricales*)», mit welchen sie, wie ich zeigen werde, nichts zu thun haben, bald unter dem der «Schleimbeutel der Zwischenknochenmuskel (*B. m. interosseae*)», bald auch unter dem der «regenwurmähnlichen und Zwischenmuskeln» zugleich erwähnt.

Die wahren *B. m. lumbricales pedis* wurden vielleicht obenhin erwähnt, beschrieben sind sie aber meines Wissens ebenso wenig, wie die *B. m. interosseae pedis.* Nach Beschreibungen habe ich wenigstens in allen mir zu Gebote stehenden Werken vergeblich gesucht, muss sie daher als nicht beschriebene *Bursae mucosae* hervorheben, obgleich ich gar nicht zweifle, dass wenigstens die *B. m. lumbricales pedis* von den Anatomen immer gesehen worden sind, wenn sie auch nicht beschrieben worden waren.

Dass dem so sei, wird nachstehende Zusammenstellung der Literatur beweisen:

1. J. B. Winslow (1732), B. S Albin (1734), Duverney (1749), Sabatier (1774, 1781), Ed. Sandifort (1781), J. C. A. Mayer (1783), Fourcroy (1787), Alex. Monro

(1788), Thomas Lauth (1798), Fr. Hildebrandt (1799) u. A. aus dem vorigen Jahrhunderte; Xav. Bichat (1801), Ant. Portal (1804), J. Fr. Meckel (1816) u. A. zu Anfang dieses Jahrhunderts; und endlich, mit wenigen Ausnahmen, die Anatomen der neueren und neuesten Zeit haben überhaupt keines der angegebenen Schleimbeutel-Genera Erwähnung gethan.

2. Angaben über die *B. m. intermetacarpo-phalangeae* findet man bei: Jancke, Koch, Fischer, Plenck, Sömmerring, Rosenmüller, Villermé, Cruveilhier, Henle und im *Mus. anat. Vilnense.* Abgebildet wurden sie: von Loder und Rosenmüller.

J. G. Jancke — Prolus. de capsis tendinum articularibus. Lips. 1753, 4. min. — scheint die *B. m. intermetacarpo-phalangeae* zuerst gekannt zu haben. Zu dieser Meinung berechtigen mich eine Stelle p. 14, *d.*, in der von «*interdum*» vorkommenden, «inter haec (capita inferiora ossium metacarpi) et tendines lumbricalium et interosseorum» gelagerten capsis gesprochen wird; so wie die Angaben von Koch, Sömmerring und Rosenmüller, welche Jancke citiren, und die von Fischer und Plenck, welche ohne Bezeichnung der Quelle, doch von Jancke entlehnt haben.

Bei Christ. Mart. Koch — Diss. anat.-physic. de bursis tendinum mucosis. Lip. 1789. 4. — findet man p. 40, № 18 nachstehende Stelle: «Bursas adhuc inter tendines lumbricalium et interosseorum musculorum, quae vero saepe deficiunt, observavit Janckius» (p. 14, *d.*). Vergl. dessen «Untersuchungen des natürlichen Baues u. der Krankheiten der Schleimbeutel. Nürnberg und Altdorf 1795. 12. p. 69, № 18.

Joh. Leonh. Fischer — Anweisung z. prakt. Zergliederungskunst. Mit 13 Kupferplatt. I. Bd. Leipzig 1781. 8. p. 64 — gedenkt derselben bei der Beschreibung des Schleimsackes des äussern Ellenbogenmuskels (*Ulnaris externa*) mit folgenden Worten: «Uebrigens giebt es noch einige, jedoch unbeständige zwischen den Sehnen der regenwurmähnlichen und Zwischenknochenmuskeln.

Jos Jac. Plenck — Primae lineae anatomes. 4. edit. Viennae 1794. 8. p. 119 — beschliesst in seiner «Doctrina de bursis mucosis» die der obern Extremität mit den bezeichnenden Worten: «Bursarum inter tendines musculorum lumbricalium et interosseorum interdum positarum nullam hic facimus memorationem».

S. Th. Sömmerring — De corp. hum. fabrica. Tom. III. Traj. ad Moen. 1796. p. 264 — wiederholt Jancke's Angabe bei der Beschreibung der *Mm. lumbricales manus*, indem er sagt: «Nonnunquam tendines musculorum lumbricalium inter et musculos interosseos bursae mucosae minores inveniuntur».

Joh. Christ. Rosenmüller — Alex. Monroi icon. et descr. Bursarum mucosarum c. h. Cum XV Tab. corr. auct. edit. Lips. 1799. Fol. (Lateinisch u. deutsch) —, der ausser Jancke auch Loder copirte, beschreibt dieselben p. 45, № 18 unter dem Titel: «*Bursae lumbricales* (*manus*), Schleimbälge zwischen den regenwurmähnlichen Muskeln», wie folgt: «Tres sunt bursae mucosae vesiculares in tendinibus musculorum lumbricalium, prima inter indicem et medium digitum, secunda inter hunc et annularem, tertia denique inter annularem et minimum digitum».

L. R. Villermé — Dict. des Sc. médic. Tom. 54. Paris 1821. Art. «Synoviales (capsules ou membranes)» p. 111 — beschrieb sie unter dem Namen: Caps. synov. des palm. phalangiens (lombricaux) mit den Worten: «Trois vésiculeuses, très-petites, déployées entre les racines des doigts, chacune sur le tendon du muscle correspondant».

Als *Capsules synoviales* zwischen den *Capitula ossium metacarpi* sind sie von J. Cruveilhier — Anat. descr. Tom. I. Paris 1834, p. 432 et Traité d'anat. descr. 3^e édit. Tom. I. 1851. p. 493 — angegeben worden. Derselbe lässt sich über sie im Artikel «Articulation des extrémités digitales des os metacarpiens», wie folgt vernehmen: «Bien que les extrémités digitales des os du metacarpe ne soient pas articulées entre elles, à proprement parler, cependant comme ces extrémités sont contiguës, et exécutent des mouvements les unes sur les autres, une synoviale revêt les surfaces contiguës et favorise leurs mouvements».

Endlich J. Henle — Handb. d. syst. Anat. d. M. Braunschw. 1856. I. Bd. II. Abth. — spricht sich über sie p. 107 so aus: «Zuweilen sind die Seitenflächen der Gelenkkapseln von einem Schleimbeutel überkleidet, welcher comprimirt, zwischen den unteren Enden der Mittelhandknochen je zweier Finger liegt».

Abgebildet wurden die *B. m. intermetacarpo-phalangeae:* zuerst von Just. Christ. Loder — Anat. Taf. d. Muskel- u. Schleimbeutel. Weimar 1795—96. Taf. 48. Fig. 3. № 21. 22. 23. — Sie sind entsprechend dem Metacarpo-Phalangealgelenk gelagert dargestellt und in der Erklärung der Tafel p. 920 nur kurz als: «Schleimbeutel zwischen dem Zeige- und Mittelfinger, Mittel- und Ringfinger, Ring- und Ohrfinger bezeichnet. Später (1799) hat darüber auch Rosenmüller — op. cit. Tab. V. Fig. 2. № 1. 2. 3. — eine Abbildung geliefert und in der Erklärung der Tabula p. 101 sie als: «Bursae vesiculares inter vaginas tendineas, quae oriuntur ex nexu tendinum musculorum lumbricalium et interosseorum cum tendine extensorum digitorum» beschrieben.

Es kann kein Zweifel obwalten, dass Jancke, Cruveilhier und Henle mit ihren Schleimbeuteln die *B. m. intermetacarpo-phalangeae* gemeint haben. Koch, Fischer, Plenck und Sömmerring lassen zwar nicht sogleich errathen, welche Schleimbeutel sie verstanden haben wollen, aber sie haben ja von Jancke entlehnt, wenn auch ungenau entlehnt. Loder hat unter dem Namen Zwischenfingerschleimbeutel unsere *B. m. intermetacarpo-phalangeae* abgebildet. Rosenmüller und Villermé sprechen von drei *B. m. lumbricales*, allein beide haben die Schleimbeutel unrichtig den *Mm. lumbricales* zugetheilt, welchen sie nicht angehören, beide haben eines Schleimbeutels für den *M. lumbricalis I.* nicht erwähnt, der wohl auch einen besitzen müsste, wenn die andern drei welche besässen; auch hat ersterer, der von Loder entlehnte, unter diesem Namen wieder nur unsere *B. m. intermetacarpo-phalangeae* abgebildet. Jancke, Koch, Fischer, Sömmerring und Henle haben sie richtig als unbeständig vorkommende Schleimbeutel bezeichnet.

3. Angaben über die *B. m. intermetatarso-phalangeae* existiren bei: Loder, Rosenmüller, Villermé, Cruveilhier, Bielkiewicz, Richet. Loder und Rosenmüller haben sie abgebildet.

Jancke — op. cit. —, der der *B. m. intermetacarpo-phalangeae* gedachte, erwähnt der *B. m. intermetatarso-phalangeae* nicht ausdrücklich. Die Stelle am Ende seines Werkchens p. 20: «denique in universum, ut brevis sim, complures ejusdem generis capsae, inter musculos, qui manum extremam, et illos, qui cruris ossa atque pedem extremum movent, si quis paullo diligentius inquirere voluerit, invenientur», enthält nur unbestimmte Angaben über das Vorkommen von Schleimbeuteln überhaupt.

Koch, Fischer, Plenck und Sömmerring erwähnen ebenfalls nirgends der *B. m. intermetatarso-phalangeae.*

Just. Christ. Loder — op. cit. 1795—69, Taf. 50. Fig. 5. № 7. 8. 9. 10., Taf. 51. Fig. 2. № 15. 16. 17. 18. p. 96. 98 — hat die vier *B. m. intermetatarso-phalangeae* zuerst, entsprechend dem Metatarso-Phalangealgelenk, abgebildet und als Schleimbeutel zwischen den Zehen, und zwar zwischen der 1. u. 2., zwischen der 2. u. 3., zwischen der 3. u. 4.; zwischen der 4. u. 5., in der Erklärung jener Tafeln angeführt, ohne dieselben in irgend einer Beziehung näher zu beschreiben.

Joh. Christ. Rosenmüller — op. cit. 1799. p. 58, № 14, p. 104. Tab. IX. Fig. 1. *P. Q. R. S.* — beschrieb dieselben unter dem Namen «Bursae lumbricalium, s. B. vesiculares inter digitos pedis (Schleimbälge zwischen den Zehen)» mit den Worten: «Musculorum lumbricalium digitis insertorum, quot tendines sunt, tot his tendinibus bursae»; und bildete sie ab. Er berief sich nur auf Loder allein.

Villermé — p. 114 — erwähnt derselben unter dem Namen «Caps. synv. des planti-sous-phalangiens (lombricaux) und mit folgenden Worten: «Quatre, dont chacune se trouve entre les racines des deux orteils correspondans. Vésiculeuses, très petites.

J. Cruveilhier — op. cit. 1^e édit. 1834. p. 493. 495; 3^e édit. 1851. p. 573. 575 — beschrieb sie, wenn auch ungenügend, im Artikel «Articulations des metatarsiens entre eux par leur extrémité digitale» in nachstehender Stelle: «Bien que les extrémités digitales des os du métatarse ne s'articulent pas entre elles, cependant, comme ces extrémités sont contiguës et exécutent des mouvements les unes sur les autres, *une synoviale revêt les surfaces contiguës, et favorise leurs mouvements*»; und im Artikel «Mécanisme des articulations métatarsiennes» in der Stelle: «Quelque obscurs que soient les mouvements de l'extrémité postérieure des métatarsiens, il en résulte pour l'extrémité antérieure de ces os une mobilité assez prononcée. Cette mobilité est favorisée par la laxité du ligament transverse métatarsien, et *par la présence d'une synoviale entre les têtes des métatarsiens*».

A. Bielkiewicz — Collect. med.-chir. acad. med.-chir. Vol. I. Vilnae 1838. 4. p. 231 — hat ihrer am Schlusse seiner Abhandlung «De bursis mucosis subcutaneis» und bei der Beurtheilung der «B. phalangeae in planta pedis Schregeri» wenigstens im Vorbeigehn in folgender gedacht: «Permultas quas bursis ejusmodi perquirendis investigationes institui, cunctas item male mihi cessisse fateor, imo etiam haud longe absum, quin existimem Schregerum errore ductum, *in bursis mucosis interosseis capitulorum metatarsi* commentandis, bursarum primarum plantarium nomine, studium ac operam collocasse, quum praesertim priores illae, saepissime ad plantam pedis usque prolatae occurrant, atque cute vicini articuli rite obtegantur». Endlich wurden dieselben noch im *Mus. anatomicum Vilnense* 1842, p. 79 bei der Beschreibung des Präparates sub № 881 ohne bestimmten Namen angegeben.

J. E. Jarjavay — Traité d'anat. chir. Tom. II. Paris 1854 — erwähnt derselben p. 766 im Artikel «Articulations des extrémités phalangiennes des os du métatarse» mit den Worten: «Ces extrémités, aplaties latéralement, glissent les unes sur les autres, et sont separées par du tissu cellulaire et *une bourse séreuse*».

A. Richet — Traité prat. d'anat. med.-chir. Paris 1857 — lässt sich im Artikel «Articulations des os du métatarse entre eux» p. 1014 über dieselben, wie folgt, hören: «Par leur extrémité antérieure, bien que ces os ne s'articulent pas entre eux à proprement parler, ils sont cependant pourvus sur leurs faces laterales aplaties d'une sorte de synoviale, qui favorise les mouvements d'élévation ou d'abaissement. Un ligament, dit transverse du métatarse, est étendu transversalement du premier au cinquième os et les unit tous lâchement».

Die von Loder abgebildeten und nach diesem von Rosenmüller copirten Schleimbeutel sind unsere *B. m. intermetatarso-phalangeae*, obgleich letzterer dieselben unrichtig *B. m. lumbricales* nennt. Auch Villermé's *B. m. lumbricales* sind nur unsern *B. m. intermetatarso-phalangeae* gleichbedeutend, da dessen Beschreibung nur auf letztere passt. Dass Cruveilhier, Bielkiewicz, der sie *B. m. interosseae capitulorum metatarsi* nennt, und Richet nur die *B. m. intermetatarso-phalangeae* gemeint haben, kann nicht zweifelhaft sein.

4. Dav. Corn. de Courcelles — Icones musculorum plantae pedis eorumque descriptio. Lugd. Batav. 1739. 4° im Cap. IV. «De vaginis, quibus tendines flexorum digitorum pedis obducti» p. 24 in der Stelle: «quandoque lumbricalium etiam tendines includit» — hat unsere *B. m. lumbricales pedis* nicht gekannt, wohl aber irrig die Sehnen der *Mm. lumbricales* bisweilen von den *Vaginae tend. mm. flex.* einschliessen lassen.

Der *B. m. lumbricales pedis* hat vielleicht Josias Weitbrecht — Syndesmologia s. hist. ligam. c. h. Potrop. 1742. 4. — aber nur mit dem Worte «*vaginulis*» gedacht. Bei der Beschreibung der «Retinacula extensorum pedis» — Sect. V. §. 98. p. 198—199 — heisst es nemlich: «In lateribus articulationis digitorum cum metatarso, ex tendinibus extensorum, aponeuroses latae fibris rectis corruscantes deducuntur, quae usque ad superficiem palmarem penetrant, ibique cum membranulis vasa, nervos et pinguedinem coercentibus, nec non cum *vaginulis* lumbricalium confusae super tendines interosseorum ac ligamenta lateralia expanduntur».

Ob aber Weitbrecht unter *Vaginulae* Muskelscheiden oder Synovialscheiden verstanden wissen wollte, ist ungewiss.

Auch Maslieurat-Lagémart — De l'anat. descr. et chir. des aponévr. et des memb. synov. du pied etc. Gaz. méd. de Paris. Tom. VIII. 1840. № 18, p. 273 — gedenkt unserer *B. m.* s. *Vag. synov. lumbricales pedis* nicht.

5. **Rosenmüller** — Anat.-phys. Realwörterb. III. Bd. Leipz. 1819 —, der nach **Albin** drei *Mm. inteross. ext.* und vier *Mm. inteross. int.* annimmt, gedenkt p. 876 bei der Beschreibung des *Mm. inteross. ext.* I. et II. (= den *Mm. inteross. ext.* II. et III. der jetzigen Annahme) eines Schleimbeutels, der ihren Sehnen anhängt.

Im *Mus. anat. caes. acad. med.-chirurg. Vilnensis*, Vilnae 1842, 4. p. 74. 77. findet man die Präparate sub № 862 et 876 als: «*B. m. musculorum interosseorum manus* s. *B. m. ad latera capitulorum ossium metacarpi sub tendinibus musculorum interosseorum reperiundae*» verzeichnet. Man könnte vielleicht annehmen, es seien damit unsere *B. m. interosseae manus* gemeint. Da aber «sub tendinibus» eben so gut «nahe bei, hart an den Sehnen» als «unter den Sehnen» heissen kann; so können darunter auch die *B. m. intermetacarpo-phalangeae* zu verstehen sein. Letzteres ist um so wahrscheinlicher, als die Präparate aus **Bielkiewicz** Zeit herzurühren scheinen, der unsere *B. m. intermetatarso-phalangeae*, denn nur diese konnte er gemeint haben, auch *B. m. interosseae capitulorum metatarsi* nennt (l. c.).

Fr. W. **Theile** — S. Th. **Sömmerring**, Lehre v. d. Muskeln, umgearbeitete Ausgabe, Leipzig 1841 — bemerkt p. 285: dass «am ersten Fingergelenke die Sehnen der *Mm. inteross. manus*, wenigstens die inneren, manchmal über einen kleinen Schleimbeutel weggehen».

Man hat somit bis jetzt sicher nur die *B. m. intermetacarpo-phalangeae*, *intermetatarso-phalangeae* und *interosseae manus* gekannt, beschrieben und abgebildet.

Die oben citirten Stellen beweisen das Ungenügende der bis jetzt gelieferten Beschreibungen der *B. m. intermetacarpo-phalangeae* und *intermetatarso-phalangeae*. Man vermisst in derselben eine genaue Angabe der Lage, erfährt darin nichts über die Grösse, erhält über die Häufigkeit des Vorkommens oder Mangels der *B. m. intermetatarso-phalangeae* keinen Aufschluss, auch geschieht dort von innigeren, directen oder indirecten Beziehungen zu benachbarten Gelenkskapseln und Schleimbeuteln, wie von etwaigen Communicationen keine Erwähnung, obgleich genaue Data darüber für die Pathologie werthvoll sind. Es ist somit meine Vornahme der Revision dieser Schleimbeutel-Genera gerechtfertigt. Dass es an der Zeit sei, die *B. m. lumbricales pedis* hervorzuheben, versteht sich wohl von selbst. Auch die *B. m. interosseae pedis* sind nicht unberücksichtigenswerth.

Ich werde desshalb im Vorliegenden auf zahlreiche Untersuchungen und Beobachtungen gestützte Monographien über die *B. m. intermetacarpo-phalangeae*, *intermetatarso-phalangeae*, *lumbricales pedis* und *interosseae manus et pedis* liefern. Die wichtigeren und constanten, wie: die *B. m. intermetatarso-phalangeae* und *lumbricales pedis*, namentlich die ersteren, werde ich ausführlich abhandeln; die übrigen und nicht constanten nur in Kürze beschreiben.

A. BURSAE MUCOSAE
DER
SPATIA INTERMETACARPO-PHALANGEA.

I. Gen. B. M. INTERMETACARPO-PHALANGEAE.

Sie liegen im Bereiche der *Caps. metac.-phal.* in den Räumen, welche an der Hohlhand vom *Lig. capit. metac. vol.*, am Handrücken vom *Lig. capit. metac. dors.*, seitlich von den *Mm. inteross.* und einem Theile der *Vincula extens. digit.* — Weitbrecht — und der *Lig. dors* — Dursy — begrenzt werden, bald und gewöhnlich entsprechend den *Capit. oss. metac.*, bald entsprechend diesen und den *Bas.* der 1. Phal. zugleich. Erstrecken sie sich über die *Lig. capit. metac. vol.* abwärts, so streichen an ihnen die *Mm. lumbricales* unmittelbar vorbei.

Sie kommen nur anomal, zufällig und meistens bei älteren Individuen vor. Es ist schwer ein richtiges Häufigkeitsverhältniss ihres Vorkommens aufzustellen. Bei Embryonen habe ich sie niemals angetroffen. Bei neugeborenen Kindern sah ich davon in der Regel keine Spur, ausnahmsweise jedoch kleine scheinbar abgegrenzte Räume, von welchen ich es aber unentschieden lassen muss, ob sie Schleimbeutel, oder gewöhnliche, vielleicht bei der Präparation künstlich erzeugte Bindegewebsräume seien. Bei Erwachsenen, nach Kadaver-Zahl berechnet, fand ich sie in $^1/_3$ der Fälle, vermisste sie in $^2/_3$ d. F.; bei denselben nach Hände-Zahl berechnet, fand ich sie in $^1/_5$ d. F., vermisste sie in $^4/_5$ d. F. Vollzählig (alle drei) und zugleich an beiden Händen sind sie nur selten anzutreffen. Gewöhnlich sind sie nicht vollzählig und nur an einer Hand und darunter wieder öfterer nur einer als zwei derselben vorhanden. An der rechten Hand sind sie noch einmal so häufig zugegen als an der linken. Am häufigsten tritt die II. auf ($^4/_5$ d. F.), weniger häufig die III. ($^1/_2$ d. F.), noch weniger häufig die I. ($^1/_3$ d. F.).

Sie sind meistens einfach. Aber ich sah sie ausnahmsweise durch eine Scheidewand auch in eine Dorsal- und Palmarabtheilung geschieden.

Sie stellen seitlich comprimirte, häufiger rundliche als länglich runde Beutel dar, die bis $6'''$ lang (von oben nach abwärts) und bis $5'''$ breit (vom Handrücken zur Hohlhand) werden können.

Ich fand sie niemals mit einer der Synovia ähnlichen Flüssigkeit gefüllt.

Ich habe sie niemals mit den *Caps. metac.-phal.* communiciren gesehen.

II. Gen. B. M. MUSCULORUM INTEROSSEORUM
s. INTEROSSEAE MANUS.

Die *B. m. interosseae manus* sind rund, oder länglich rund, seitlich comprimirt und liegen zwischen den Sehnen der *Mm. inteross.* und den *Caps. metac.-phal.*, meistens im Bereiche der *Capit. oss. metac.* hinter der Zwischengelenkslinie, seltener vor dieser im Bereiche der Bas. der 1. Phal. oder im Bereiche jener Capit. und Bas. zugleich.

Dieselben sind ganz unconstant. Ich habe sie aber bei erwachsenen Individuen doch unter allen *Mm. inteross.* vorkommen gesehen. So beobachtete ich die des Ext. II. etwa in $^1/_4$ der Fälle, die des Int. III. in $^1/_5$ d. F., die des Ext. III. in $^1/_6$ bis $^1/_7$ d. F., die des Int. II. in $^1/_{10}$ d. F., die des Ext. IV. in $^1/_{10}$ bis $^1/_{20}$ d. F., die des Ext. I. etwa in $^1/_{50}$ d. F.

Der Durchmesser von oben nach unten ist meistens der längere, der von der Rückenseite der Hand bis zur Hohlhandseite der kürzere, seltener übertrifft letzterer den ersteren, oder sind sie einander gleich. Ersterer variirt von $1 - 6'''$, letzterer von $1 - 4\frac{1}{2}'''$. Ersterer ist meistens etwa $3 - 4'''$, letzterer $2 - 3'''$. Am grössten fand ich die des Ext. II. und zwar in dem einen Falle $4 - 5'''$ breit und $6'''$ lang.

Die *B. m. interosseae manus* sind wieder in *superficiales et profundae* einzutheilen. Erstere liegen unter der zur Rückenaponeurose der Finger gehenden Portion der *Mm. interossei* bald unmittelbar, bald mittelbar unter dem daselbst durchsetzenden *Lig. dors.* — Dursy —; letztere aber unter der an die erste Finger-Phalange sich inserirenden Portion. Beim Int. I. II. et III., so wie beim Ext. III. kann nur die *B. m. superficialis* vorkommen, weil diese Muskeln in der Regel nur in die Rückenaponeurose der Finger übergehen; beim Ext. II. et IV. können bald die *B. m. superficialis* oder *profunda* allein, bald, wenn auch selten und namentlich beim Ext. II. beide zugleich angetroffen werden, weil diese Muskeln immer ausser der Portion mit Endigung in die Rückenaponeurose noch eine Portion mit Insertion an die erste Finger-Phalange besitzen; beim Ext. I. endlich ist nur das Vorkommen der *B. m. profunda* möglich, weil die Portion dieses Muskels zur Rückenaponeurose der Finger nur unbedeutend, und mit der an die erste Finger-Phalange sich ansetzenden grossen Portion stets fest verwachsen angetroffen wird[1]).

B. m. lumbricales manus gibt es nicht, was seinen Grund darin hat, dass die *Mm. lumbricales* in dem *Spat. intermetac.-phal.* fleischig bleiben und erst an der 1. Phal. mit einer sich ausbreitenden Sehnenmasse in die Sehnen des *M. extens. comm. digit. manus* übergehen.

---

1) Ueber diese hauptsächlichste Endigungsweise der verschiedenen *Mm. interossei manus* werde ich in einer meiner nächsten Abhandlungen ausführlich berichten, weil sie von der, wie sie alle anderen Anatomen angeben, abweicht, aber doch die allein richtige ist.

B. BURSAE MUCOSAE

DER

SPATIA INTERMETATARSO-PHALANGEA.

I. GEN. B. M. INTERMETATARSO-PHALANGEAE.

Es giebt deren vier, je eine für eines der *Spatia intermetatarso-phalangea.* Sie werden nach diesen Spatia, welche von der Grosszehen- zur Kleinzehenseite als erstes, zweites, drittes und viertes gezählt werden, *B. m.* I. II. III. et IV. genannt.

1. Lage.

Jede liegt unmittelbar zwischen den *Lig. capit. metat. plant. et dors.* (falls letztere entwickelt sind) und den die *Mm. interossei et Caps. metat. phal.* bedeckenden *Retinacula lata extensorum* — Weitbrecht —.

1.) *B. m.* I. Im *Spat. intermetat.-phal.* I.; entsprechend den *Capit. oss. metat.* I. et II. und den *Caps. metat.-phal.* I. et II. bis gegen die Zwischengelenkslinie nach vorn, die sie nicht überschreiten, also niemals entsprechend den Bas. der 1. Phal. der 1. und 2. Zehe. Dieselbe wird unmittelbar oder mittelbar begrenzt: vom *Lig. capit. metat. plant.* I. (unten); vom *Lig. metat. dors.* I. (oben); vom äussern Sesambeine der grossen Zehe nebst der Sehne des *M. adduct. hall.* (innen und unten) und einem Theile der *Caps. metat.-phal.* I. (innen und oben); von der Sehne des *M. inteross. int.* I. (aussen). Bisweilen berührt sie mit dem unteren Theile ihres hinteren Endes unmittelbar die *Caps. metat.-phal.* II. und zwar unterhalb des *M. inteross. int.* I.

Ich fand sie vom Rande der ersten Zwischenzehenkommissur 6‴—1″, im Med. 9,337 — 9,642‴; vom Fussrücken 2—7‴, im Med. 5,321—5,678‴; und vom Plattfusse 4—7‴, im Med. 5‴—5,5714‴ entfernt.

Die *B. m. lumbricalis* I. liegt hinten, durch das *Lig. capit. metat. plant.* geschieden unter ihr, vor diesem knapp unter ihr, endlich bald knapp, bald durch einen Zwischenraum von bis 1‴ vor ihr.

Bei der Exarticulation der grossen oder zweiten Zehe in der *Articul. metat.-phal.* bleibt, wie ich mich durch vielfaches Ausüben dieser Operation am Kadaver überzeugte, unsere *B. m.* geschlossen. Es ist eine seltene Ausnahme, dass auch sie der Schnitt trifft und dadurch dieselbe geöffnet wird.

2.) *B. m.* II. Im *Spat. intermetat.-phal.* II. entsprechend den *Capit. oss. metat.* II. et III., den *Caps. metat.-phal.* II. et III. und den Bas. der 1. Phal. der 2. und 3. Zehe über und vor dem *Lig. capit. metat. plant.* Sie wird unmittelbar oder mittelbar begrenzt: von dem *Lig. capit. metat. plant.* II. (unten), von dem schwachen *Lig. capit. metat. dors.* II. (oben), von der Sehne des *M. inteross. ext.* I. und darüber einem bald grösseren, bald kleineren Theile der *Caps. metat.-phal.* II. (innen), von der Sehne des *M. inteross. int.* II. und darüber von der *Caps.*

metat.-phal. III. (aussen). Die innere oder äussere Grenze wird bisweilen bald vom *M. inteross.* allein, bald von der *Caps. metat.-phal.* allein dargestellt.

Ich fand sie vom Rande der zweiten Zwischenzehenkommissur 5‴(6‴) — 1″, im Med. 8,1428 — 8,5‴; von dem Fussrücken 1 — 5‴, im Med. 2,857‴; von dem Plattfusse 4 — 6‴ (7‴), im Med. 4,95 — 5,2‴ entfernt.

Die *B. m. lumbricalis* II. liegt hinten, durch das *Lig. capit. metat. plant.* geschieden, unter ihr, vor diesem knapp unter ihr und schiebt sich zuletzt zwischen ihre äussere Wand und die *Caps. metat.-phal.* III. ein.

Bei der Exarticulation der zweiten oder dritten Zehe in der *Articul. metat.-phal.* wird dieselbe immer geöffnet.

3.) *B. m.* III. Im *Spat. intermetat.-phal.* entsprechend den *Capit. oss. metat.* III. et IV., den *Caps. metat.-phal.* III. et IV. und den Bas. der 1. Phal. der 3. u. 4. Zehe über und noch mehr vor dem *Lig. capit. metat. plant.* als die *B. m.* II. Dieselbe wird unmittelbar oder mittelbar begrenzt: von dem *Lig. capit. metat. plant.* III. (unten); von dem sehr schwachen *Lig. capit. metat. dors.* III. (oben); bald von der Sehne des *M. inteross. ext.* II. und der *Caps. metat.-phal.* zugleich, bald von ersterer oder seltener von letzterer allein (innen); und meistens von der Sehne des *M. inteross. int.* III. oder von diesem und einem Theile der *Caps. metat.-phal.* IV. oder ausnahmsweise von ersterer oder letzterer allein (aussen).

Ich fand sie vom Rande der dritten Zwischenzehenkommissur 4 — 10‴, im Med. 7,074 — 7,296‴; vom Fussrücken 1½ — 4‴, im Med. 2,4 — 2,625‴; vom Plattfusse 2½(3) — 6‴, im Med. 4,325 — 4,675‴ entfernt.

Die *B. m. lumbricalis* III. liegt hinten durch das *Lig. capit. metat. plant.* IV. geschieden unter ihr; vor demselben unter ihr und schiebt sich zuletzt zwischen ihre äussere Wand und die *Caps. metat.-phal.* IV.

Bei der Exarticulation der dritten oder vierten Zehe in der *Articul. metat.-phal.* wird dieselbe immer geöffnet.

4.) *B. m.* IV. Im *Spat. intermetat.-phal.* entsprechend den *Capit. oss. metat.* IV. et V. und den Bas. der 1. Phal. der 4. und 5. Zehe über und vor dem *Lig. capit. metat. plant.* Dieselbe wird unmittelbar oder mittelbar begrenzt: von dem *Lig. capit. metat.* IV. (unten); von dem schwachen *Lig. capit. metat. dors.* IV. (oben), falls es zugegen; von der Sehne des *M. inteross. ext.* III. (innen); von der Sehne des *M. inteross. int.* IV. oder von dieser und einem Theile der *Caps. metat.-phal.* V. (aussen). Bisweilen trägt innen über der Sehne des *M. inteross. ext.* III. auch die *Caps. metat.-phal.* IV. zur Begrenzung bei. Bisweilen erreicht sie an der *Caps. metat.-phal.* V., also an der 5. Zehe, nicht die Zwischengelenkslinie. Bisweilen liegt sie ganz hinter der *Caps. metat.-phal.* IV.

Ich fand sie von dem Rande der vierten Zwischenzehenkommissur 5 — 9‴, im Med. 6,5 — 6,833‴; vom Fussrücken 3 — 5‴, im Med. 3,5 — 3,7‴; vom Plattfusse 3½ — 6‴, im Med. 4,9 — 5‴ entfernt.

Die *B. m. lumbricalis* IV., wenn sie zugegen, liegt hinten durch das *Lig. capit. metat. plant.* geschieden, vor diesem knapp unter ihr.

Bei der Exarticulation der vierten Zehe in der *Articul. metat.-phal.* IV., so wie bei der der fünften Zehe in der *Articul. metat.-phal.* V. wird dieselbe bald geöffnet, bald bleibt sie ganz geschlossen.

Bei der Betrachtung unserer vier *B. m.* in ihrer gegenseitigen Lage fällt die Ungleichförmigkeit ihrer Ausdehnung nach vor- und rückwärts auf. Nach der Grösse ihrer Ausdehnung nach vorn in absteigender Reihe und nach hinten in aufsteigender Reihe folgen sie häufig so aufeinander: *B. m.* II., III., I. und IV. Zieht man nemlich von deren vorderen Enden quere Linien, so findet man: dass die Linie von der *B. m.* II. vor den aller übrigen liegt, also erstere letztere nach vorn überrage und zwar um $^1/_4$—$^3/_4$ ihrer Länge die I., um $^1/_5$—$^1/_3$ die III., um eben so viel oder selbst um das Ganze und mehr ihrer Länge die IV.; dass die Linie von der I. mit der von der III. meistens zusammenfällt, die der letzteren aber auch vor der der ersteren liegen und zwar die III. um $^1/_4$ ihrer Länge die I. übertreffen kann; dass die Linie von dem vorderen Ende der IV. mit der von dem vorderen Ende der III., aber auch mit jenen von den hinteren Enden der I. und III. zusammenfallen kann. Zieht man von den hinteren Enden quere Linien, so beobachtet man: dass die von der II. selten mit denen von der I. u. III. zusammenfällt, oder sogar hinter derselben liegt, meistens den Körper der letzteren *B. m.* schneidet und meistens vor der von der IV. vorbeiläuft; dass die Linien von der I. u. III. meistens zusammenfallen, aber auch die der I. hinter der der III. vorbeistreichen kann; dass endlich die Linie von der IV. den Körper aller übrigen schneiden, aber auch hinter denen aller übrigen liegen kann. Es wird somit die *B. m.* II. immer am meisten nach vorn, die *B. m.* IV. häufig am meisten nach hinten und die I. und III. häufig in gleichem Niveau, aber auch erstere dieser zwei mehr nach rückwärts, letztere mehr nach vorwärts gelagert gefunden werden können.

2. Vorkommen.

Um mich vom Vorkommen oder Mangel der *B. m. intermet.-phal.* überhaupt und nach Alter und Geschlecht überzeugen zu können, untersuchte ich Kadaver von Embryonen, neugebornen Kindern und Individuen im Alter von 10 – 60 Jahren beiderlei Geschlechtes.

Zur möglichst genauen Bestimmung der Häufigkeit ihres Vorkommens oder Mangels aber, benutzte ich die Summe von 180 Kadavern (360 Füssen), wovon 10 Embryonen, 20 neugebornen Kindern und 150 Individuen im Alter von 10—60 Jahren angehört haben.

Was die Untersuchungen in dieser Hinsicht lieferten, stellte ich auf nachstehenden vier Tabellen zusammen:

Häufigkeit des Vorkommens
der B. m. intermetatarso-phalangeae
an 10 Kadavern von Embryonen.

	Name der Bursae mucosae.	Beiderseitiges Vorkommen.	Einseitiges Vorkommen.		Zahl der Kadaver.	Zahl der Füsse.						
			rechts	links		rechts		links		überhaupt		
gemeinschaftlich	I. II. III. IV..	1	1[1]	......	8	2		1		3		16
	I. II. III...	6	....	1[2]		6	7	7	7	13	14	
		....	1*	......	2	1		...		1		4
	I. II. IV.											
	I. III. IV.											
	II. III. IV.											
	I. II.	....	......	1*[3]		......		1		1		
	I. III.											
	I. IV.											
	II. III. ...	1	......	......		1		1		2		
	II. IV.											
	III. IV.											
allein	I.											
	II.											
	III.											
	IV.											
		8	2	2	10	10		10		20		

1) Mit der I. II. III. am anderen Fusse. 2) Mit der I. II. III. IV. am anderen Fusse.

3) Mit der I. II. III. am anderen Fusse.

Häufigkeit des Vorkommens

der B. m. intermetatarso-phalangeae

an 20 Kadavern neugeborner Kinder.

	Name der Bursae mucosae.	Beiderseitiges Vorkommen.	Einseitiges Vorkommen.		Zahl der Kadaver.	Zahl der Füsse.		
			rechts	links		rechts	links	überhaupt
gemeinschaftlich	I. II. III. IV. .	4	1 1)	......	15	5	4	9 } 30
	I. II. III. . .	10	......	1 2)		10 } 10	11 } 12	21 } 22
		....	......	1*	5	...	1	1 } 10
	I. II. IV. . . .	....	1*3)	......		1	......	1
	I. III. IV.							
	II. III. IV.							
	I. II.	....	1**4)	......		1	......	1
	I. III.							
	I. IV.							
	II. III.	1	......	......		1	1	2
	II. IV.							
	III. IV.							
allein	I.	....	......	1**5)		......	1	1
	II.	2	......	......		2	2	4
	III.							
	IV.							
		17	3	3	20	20	20	40

1) Mit der I. II. III. am anderen Fusse.

2) Mit der I. II. III, IV. am anderen Fusse.

3) Mit der I. II. III. am anderen Fusse.

4) Mit der I. am anderen Fusse.

5) Mit der I. II. am anderen Fusse.

Häufigkeit des Vorkommens
der B. m. intermetatarso-phalangeae
an 150 Kadavern (300 Füssen)
von Individuen im Alter von 10—60 Jahren.

	Name der Bursae mucosae.	Beiderseitiges Vorkommen.	Einseitiges Vorkommen.		Zahl der Kadaver.	Zahl der Füsse.						
			rechts	links		rechts		links		überhaupt		
gemeinschaftlich	I. II. III. IV. .	18	9[1]	13[2]	134	27		31		58		268
	I. II. III. . . .	94	13[3]	9[4]		107	113	103	106	210	219	
		. . . .	6*** **** *****[5]	3* **[6]	16	6		3		9		32
	I. II. IV.		Mit verschiedenen am anderen Fusse.	Mit verschiedenen am anderen Fusse.								
	I. III. IV.											
	II. III. IV. . .	. . . .	. . . .	1**		. . . . . .		1		1		
	I. II.	1	2*	3***		3		4		7		
	I. III.	. . . .	. . . .	1*		. . . . . .		1		1		
	I. IV.											
	II. III.	1	4**	2****		5		3		8		
	II. IV.											
	III. IV.											
allein	I.	1	. . . .	1*****		1		2		3		
	II.	. . . .	. . . .	1**		. . . . . .		1		1		
	III.	1	. . . .	. . . .		1		1		2		
	IV.											
		116	34	34	150	150		150		300		

1) Mit der I. II. III. am anderen Fusse.
2) Mit der I. II. III. am anderen Fusse.
3) Mit der I. II. III. IV. am anderen Fusse.
4) Mit der I. II. III. IV. am anderen Fusse.
5) Mit verschiedenen am anderen Fusse.
6) Mit verschiedenen am anderen Fusse.

*) links 1 Mal mit der I. II. III.; 1 Mal mit der I. III.
**) links 2 Mal mit der I. II. III.; 1 Mal mit der II. III. IV.; und 1 Mal mit der II.
***) rechts 3 Mal mit der I. II. III.
****) rechts 2 Mal mit der I. II. III.
*****) rechts mit der I. II. III.

Häufigkeit des Mangels der B. m. intermetatarso-phalangeae

an 180 Kadavern

(von 10 Embryonen, 20 neugebornen Kindern und 150 Individuen im Alter von 10—60 Jahren).

Name der Bursae mucosae.		Embryonen.						Neugeborene Kinder.						Individuen im Alter von 10—60 Jahren.					
		Kadaver.			Füsse.			Kadaver.			Füsse.			Kadaver.			Füsse.		
		beiderseits	rechts	links	rechts	links	überhaupt	beiderseits	rechts	links	rechts	links	überhaupt	beiderseits	rechts	links	rechts	links	überhaupt
Mehrerer an einem und demselben Fusse.	I. II. III. IV.																		
	I. II. III.																		
	I. II. IV..	....	....	....	...	...	....	....	....	....	...	...	....	1	....	....	1	1	2
	I. III. IV..	....	....	....	...	...	....	2	....	....	2	2	4	....	....	1	...	1	1
	II. III. IV..	....	....	....	...	...	....	....	....	1	...	1	1	1	....	1	1	2	3
	I. II.																		
	I. III.																		
	I. IV...	1	....	....	1	1	2	1	....	....	...	...	....	1	4	2	5	3	8
	II. III.																		
	II. IV...	....	....	....	...	...	....	....	....	....	...	...	....	....	....	1	...	1	1
	III. IV...	....	1	....	1	...	1	....	1	....	1	...	1	1	2	3	3	4	7
Eines einzigen an demselben Kadaver oder Fusse.	I.	....	....	....	...	...	....	....	....	....	...	...	....	....	....	1	...	1	1
	II.																		
	III.	....	....	....	...	...	....	....	1	....	1	...	1						
	IV.	6	1	1	7	7	14	10	....	2	10	12	22	94	19	12	113	106	219
Ueberhaupt.	I....	1*	....	....	1	1	2	3*	....	....	3	3	6	2*	4*	1+3* = 4	6	6	12
	II....	....	....	....	...	...	....	....	....	1*	...	1	1	2*	....	2*	2	4	6
	III....	....	1*	....	1	...	1	2*	1+1* = 2	1*	4	3	7	2*	2*	5*	4	7	11
	IV....	6+1* = 7	1+1* = 2	1	9	8	17	10+3* = 13	1*	2+1* = 3	14	16	30	94+4* = 98	19+6* = 25	12+8* = 20	123	118	241

* = gleichzeitig mit Mangel noch anderer *Bursae mucosae*.

Daraus resultiren folgende Regeln:

1) Die *B. m. intermetat.-phal.* sind schon in der letzteren Zeit des Embryonallebens zu unterscheiden und nach der Geburt in allen Lebensaltern zu finden.

2) Unter denselben sind die I., II. und III. bei Embryonen, Kindern und Erwachsenen wohl constant, die IV. aber nicht constant zugegen; — erstere daher normale Schleimbeutel, letztere anomale zu nennen.

Unter 360 Füssen war nemlich die I. 340 Mal, die II. 353 Mal, die III. 341 Mal, die IV. nur 72 Mal zugegen. Die wenigen Fälle, in welchen die ersteren drei mangelten, können wohl nicht dagegen sprechen, dieselben normale Schleimbeutel zu nennen.

3) Am constantesten ist die *B. m.* II., etwas weniger, aber unter sich fast gleich constant sind die *B. m.* III. und I.

Unter 360 Fällen fehlte ja die II. nur 7 Mal, die III. 19 Mal und die I. 20 Mal.

4) Die *B. m.* IV. kommt immer zugleich mit anderen vor; auch jede der übrigen ist nur ganz ausnahmsweise an einem Fusse allein bei Kindern und Erwachsenen zugegen.

Unter 340 Füssen von Kindern und Erwachsenen war nur 4 Mal die I., 5 Mal die II. und 2 Mal die III. allein vorhanden. Unter 360 Füssen von Embryonen, Kindern und Erwachsenen wurde das Vorkommen der *B. m.* IV. allein niemals beobachtet. Auch die I. oder II. oder III. allein wurde an 20 Füssen von Embryonen niemals vorgefunden.

5) In der Regel werden daher mehrere *B. m.* angetroffen und zwar: ganz häufig 3, minder häufig 4, selten 2. Allermeistens sind die I., II. und III. zugleich; viel weniger häufig die I., II., III. und IV.; selten die II. und III.; noch seltener die I. und II.; nur ganz ausnahmsweise die I., II. und IV., oder die II., III. und IV., oder die I. und III. zugegen.

Rechnet man von 360 untersuchten Füssen jene 11 ab, die nur eine *B. m.* aufweisen, so bleiben 349 übrig. An diesen war 255 Mal ($+\,{}^{5}/_{7}$ d. F.) die I., II. und III. *B. m.*; 70 Mal (${}^{1}/_{5}$ d. F.) die I., II., III. und IV. *B. m.*; 12 Mal (etwa ${}^{1}/_{29}$ d. F.) die II. und III.; 9 Mal (${}^{1}/_{38}$—${}^{1}/_{39}$ d. F.) die I. und II.; nur 1 Mal (${}^{1}/_{349}$ d. F.) die I., II. und IV., dann die II., III. und IV. und endlich die I. und III. zugleich vorhanden.

6) Die I. III. und IV. *B. m.* oder die I. und IV., oder die II. und IV., oder die III. und IV. kommen zugleich an einem und demselben Fusse nicht vor. Ich habe sie wenigstens bis jetzt in dieser Verbindung nicht vorgefunden.

7) Unter den vier *B. m.* fehlt unverhältnissmässig am meisten und gewöhnlich die IV.; bisweilen mangelt die I.; bisweilen auch die III.; nur ganz ausnahmsweise die II.

Unter 360 Füssen wurde 288 Mal Mangel der IV. *B. m.*; 20 Mal Mangel der I.; 19 Mal Mangel der III.; und 7 Mal Mangel der II. beobachtet. Der Mangel der IV. verhielt sich daher zu ihrem Vorkommen wie 288 : 72 = 4 : 1, d. i. auf 4 Mal mit Mangel erst 1 Mal mit Vorkommen; der Mangel der I. zu ihrem Vorkommen wie 20 : 340 = 1 : 17, d. i. anf 1 Mal mit Mangel kommen 17 Mal mit Vorkommen; der Mangel der III. *B. m.* zu ihrem Vorkommen wie 19 : 341 = 1 : 17,947 d. i. auf 1 Mal mit Mangel beinahe 18 Mal mit Vorkommen; endlich der Mangel der II. *B. m.* zu ihrem Vorkommen wie 7 : 353 = 1 : 50,42857 d. i. auf 1 Mal mit Mangel 50 Mal und mehr mit Vorkommen.

8) Oefterer an beiden Füssen eines Individuums, als nur an einem Fusse allein werden angetroffen: und zwar in überwiegender Zahl öfterer ($^{22}/_{29}$ d. F,) die I., II. u. III. *B. m.*; dann öfterer die II. allein. Beiderseitig und einseitig fast gleich oft kommen die I., II., III. u. IV. vor. Oefterer einseitig als beiderseitig sind zu sehen: die I. u. II.; die II. u. III. und dann die I. allein. Nur beiderseitig ist anzutreffen: die III. allein. Nur einseitig ist zu finden die I., II. u. IV. und die II., III. u. IV.; endlich die I. u. III.

9) Die *B. m.* IV. mangelt in überwiegender Mehrzahl ($+ {}^{2}/_{3}$ d. F.) an beiden Füssen eines und desselben Individuums; während im Gegentheile die I. oder die II. oder die III. öfterer einseitig als beiderseitig fehlen.

10) Das Geschlecht hat auf das + oder — im Vorkommen oder Mangel unserer *B. m.* keinen Einfluss.

3. Die Gestalt.

Sie sind rundliche, gewöhnlich länglich runde, seitlich comprimirte Beutel. Meistens sind sie einfach; bisweilen jedoch sind sie durch halbmondförmige Fältchen, die am hinteren Ende, gewöhnlich am Boden, an den Seitenwänden oder selbst an der oberen Wand in gerader, querer oder schiefer Richtung aufsitzen und gegen die Höhle vortreten, gefächert oder mit Ausbuchtungen versehen. Dies gilt von allen, namentlich aber von der I. u. II. Auch sah ich ausnahmsweise Bälkchen von einer Wand zur andern durch die Höhle setzen.

Meistens sind sie in der Einzahl, bisweilen aber die I., II. u. III. doppelt oder sogar in der Dreizahl vorhanden. Durch eine oder ausnahmsweise zwei Scheidewände, die gewöhnlich schief stehen, selten senkrecht und in der Richtung von vorn nach hinten oder senkrecht und quer gestellt sind, ausnahmsweise horizontal vorkommen, können unsere *B. m.* in zwei, selbst drei abgetheilt sein. Diese Scheidewände sind gewöhnlich durch eine runde, ovale oder spaltenförmige Oeffnung durchbrochen, seltener undurchbohrt; die *B. m.* communiciren daher gewöhnlich mit einander, sind seltener von einander ganz abgeschlossene Säcke.

Bei dieser Vervielfältigung liegen die abgeschlossenen oder communicierenden *B. m.* gewöhnlich vor einander, was ich bei der I., II. u. III. fand, ausnahmsweise über einander, was ich nur ein oder zwei Mal an der II. und ein Mal an der I. beobachtete. Aus drei, aber mit einander communicirenden Abtheilungen, einer vorderen äusseren, hinteren oberen und hinteren unteren, bestehend traf ich ein Mal die III. an.

In einem Falle war in die II. eine Aussackung der *Caps. metat.-phal.* eingeschoben und damit fast ganz angefüllt.

In zwei Fällen bei Erwachsenen war die II., welche im engsten *Spatium intermetat.-phal.* liegt, wie eine Gelenkskapsel. So war in dem einen Falle die Tibialseite der Basis der ersten *Phal.* der dritten Zehe, wie ein Köpfchen hervorgetrieben, das in einer entsprechenden Vertiefung am *Capit. oss. metat.* II. passte. In dem anderen Falle besass die Tibialseite des Grundes der ersten *Phalanx* eine flache, erhöhte, deutlich abgegrenzte, überknorpelte, $4'''$ hohe und von vorn nach hinten $3'''$ breite, wirkliche Gelenksfläche.

4. Grösse.

Nach Messungen, die ich beim Embryo, neugeborenen Kindern und Individuen im Alter von 10—60 Jahren an den *B. m. intermetat.-phal.* vornahm, erhielt ich folgende Zahlen:

Bei einem sechswöchentlichen Embryo betrug die Länge: der *Burs. muc.* I. = $1'''$, die der II. = $2'''$, die der III. = $1\frac{1}{2}'''$; die Höhe: der I. = $\frac{3}{4}'''$, die der II. = $\frac{2}{3}$—$\frac{3}{4}'''$, die der III. = $\frac{3}{4}'''$.

Bei 5 neugeborenen Kindern betrug die Länge: der *B. m.* I. = $1\frac{1}{2}$—$2\frac{1}{2}'''$, im Med. $1{,}25'''$, der II. = $1\frac{1}{2}$—$3\frac{1}{2}'''$, im Med. $2{,}3'''$, der III. = unbedeutend — $2\frac{1}{2}'''$, im Med. $2{,}25'''$; die Höhe: der I. = 1—$2'''$, im Med. $1{,}45'''$, der II. = 1—$1\frac{1}{2}'''$, im Med. $1{,}35'''$, der III. = unbedeutend — $2'''$, im Med. $1{,}375'''$. Ganz klein, rundlich, fast gleich lang und hoch war in einem Falle die IV.

Beim zehnjährigen Knaben, in einem Falle, fand ich die Länge: der *B. m.* I. = 5—$6'''$, der II. = 6—$7'''$, der III. = 5—$6'''$; die Höhe: der I. = 4—$5'''$, der II. = $4\frac{1}{2}'''$, der III. = $4'''$.

An 30 Füssen von Individuen im Alter von 10—60 Jahren betrug die Länge: der *B. m.* I. = 3—$10'''$, im Med. $5{,}733$—$6{,}133'''$, der II. = $4\frac{1}{2}$, 5—$11'''$, im Med. $6{,}607$—$7{,}071'''$, der III. = 4—$9'''$, im Med. $5{,}8655$—$6{,}173'''$, der IV. = 3—$5'''$, im Med. $3{,}75$—$4{,}25'''$; die Höhe: der I. = 3—$8'''$, im Med. $5{,}178$—$5{,}464'''$, der II. = 3—$6'''$, im Med. $3{,}777$—$4{,}055'''$, der III. = 3—$6'''$, im Med. $3{,}703$—$3{,}944'''$, der IV. = $2\frac{1}{2}$—$3'''$, im Med. $2{,}8'''$.

Unter den vier *B. m. intermetat.-phal.* ist somit die II. die längste, kürzer die III., noch kürzer die I., am kürzesten die IV.; dann die I. die höchste, die übrigen allmählig bis zur IV. niedriger.

5. Communication mit den benachbarten Synovialsäcken.

Die *B. m. intermetat.-phal.* habe ich mit dreierlei Synovialsäcken, nemlich mit den *B. m. lumbr.*, mit den *Caps. metat.-phal.* und mit den *B. m. inteross.* communiciren gesehen. Ich traf diese Communication niemals bei Embryonen und neugeborenen Kindern, wohl aber bei Individuen vom 15. Lebensalter aufwärts an. Sie scheinen durch Aufsaugung der Zwischenwände in Folge von Reibung und Druck oder durch wirklichen Riss im Leben zu entstehen, und nicht angeboren zu sein.

1. Communication mit den *Capsulae metatarso-phalangeae.*

Ich beobachtete diese Communications-Art bei Erwachsenen. Sie kommt nur selten vor, auch habe ich sie bis jetzt nur zwischen der *Caps. metat.-phal.* II. und *B. m. intermetat.-*

phal. I. oder II. angetroffen. Unter 150 Kadavern fand ich sie nur 3 Mal (1 Mal beiderseits) vor, und zwar 2 Mal (1 Mal beiderseits, 1 Mal linkerseits und 1 Mal rechterseits) zwischen der *Caps. metat.-phal.* II. und der *B. m. intermetat.-phal.* I., 1 Mal (rechterseits) zwischen derselben *Caps.* und der *B. m. intermetat.-phal.* II. Es wäre somit unter 50 Kadavern und unter 75 Füssen erst ein Mal eine solche Communication überhaupt, die der *B. m. intermetat.-phal.* I. erst 1 Mal unter 100 Füssen, die der *B. m. intermetat.-phal.* II. erst 1 Mal unter 300 Füssen zu vermuthen. Aber ich habe unlängst wieder und schon unter 25 Füssen die *B. m. intermetat.-phal* I. mit der *Caps. metat.-phal.* II. in offener Verbindung stehen gesehen. Bei der Communication der *B. m. intermetat.-phal.* I. mit der *Caps. metat.-phal.* II. war der letzteren Wand bald im Bereiche der Zwischengelenkslinie, bald (2 Mal) an ihrem hinteren Umfang unter dem *M. inteross. int.* I. durchbohrt, und zwar durch eine Oeffnung, die in dem einen Falle in der einen Richtung $3\frac{1}{2}'''$, in der andern $1\frac{1}{2}'''$ weit war.

2. Communication mit den *B. m. lumbricales.*

Ich habe diese Communications-Art bei Individuen i. A. von 15—60 Jahren, zwar viel häufiger als die frühere, aber dennoch im Ganzen nicht oft gefunden, und zwar: zwischen der *B. m. intermetat.-phal.* I. oder II. oder III. mit der entsprechenden *B. m. lumbr.* I. oder II. oder III.

So sah ich unter 150 Cadavern die *B. m. intermetat.-phal.* I. mit der *B. m. lumbr.* I. an 1 beiderseits; die *B. m. intermetat.-phal.* II. mit der *B. m. lumbr.* II. an 6 (an 3 rechterseits, an 3 linkerseits); die *B. m. intermetat.-phal.* III. mit der *B. m. lumbr.* III. an 2 (an 1 rechterseits, an 1 linkerseits); endlich die *B. m. intermetat.-phal.* II. u. III. mit den entsprechenden *B. m. lumbr.* II. u. III. an demselben Fusse an 2 (rechterseits) communiciren. Es wäre somit meistens nur an einem Fusse; meistens an einer einzigen *B. m.* eines und desselben Fusses, unter etwa 27 Füssen erst 1 Mal; am häufigsten an der *B. m.* II., seltener an der *B. m.* III. u. I., niemals an der *B. m.* IV. eine derartige Communication zu vermuthen.

Die Oeffnung liegt in der *B. m. intermetat.-phal.* I. entweder im vorderen Theil ihrer unteren Wand oder an deren vorderem Ende, in allen anderen *B. m.* vorn an dem unteren Theile ihrer äusseren Wand. Dieselbe ist bald spaltenförmig, bald oval, verschieden gross und selbst so gross, dass die *B. m. intermetat.-phal.* und die *B. m. lumbr.* vorn nur einen gemeinschaftlichen Sack bilden, in dem die nur mit ihrem unteren Rande unten und aussen angeheftete Sehne des *M. lumbricalis.* frei zu Tage liegt. Dieselbe ist durch Schwund oder Riss der Zwischenwand beiderlei *B. m.* bedingt.

3. Communication mit den *B. m. interosseae.*

Mir ist eine solche Communication überhaupt nur 1 Mal vorgekommen, und zwar: zwischen der *B. m. intermetat.-phal.* II. und der *B. m.* unter dem *M. inteross. ext.* I., sie scheint daher eine grosse Zufälligkeit zu sein.

Ich beobachtete sie in dem oben angeführten Falle eines anomalen seitlichen Gelenkes, wo eine überknorpelte Gelenksfläche der Tibialseite des Grundes der *Phal.* I. der dritten Zehe an den Gebilden der äusseren Wand der *Caps. metat.-phal.* II. articulirte. Die Oeffnung lag vis à vis jener Gelenksfläche über dem Rande der Sehne des *M. inteross.*, hatte $2'''$ im Durchmesser und führte ab- und rückwärts in die grosse *B. m. interossea.*

II. GEN. B. M. MUSCULORUM LUMBRICALIUM s. LUMBRICALES PEDIS.

Die Anatomen lassen die Sehnen der *Mm. lumbricales pedis* bald in die Sehnen des *M. extensor communis* allein übergehen, wie z. B. Winslow, Alex. Lauth, Krause, Arnold, L. Fick; bald mit diesen und jenen der *Mm. interrossei* vereinigen, wie z. B. Hildebrandt, E. H. Weber, M. J. Weber; bald theilweise in die Sehnen des *Extensor communis* fortsetzen, und theilsweise an die Tibialseite der 1. Phalangen der 2. — 5. Zehe inseriren, wie z. B. Albin, Walter, Thom. Lauth, Xav. Bichat, A. Portal, Meckel, H. Cloquet, Cruveilhier, wohl auch Theile, Quain u. A.

Den Uebergang mit einer Portion in die Sehne des *Extensor* und Insertion mit der andern an der Basis der ersten Phalanx sah ich beim *Lumbricalis* I. u. II. in $^3/_4$, beim *Lumbricalis* III. in $^2/_3$ und beim *Lumbricalis* IV. in $^1/_7$ der Fälle. Den Uebergang in die Sehne des *Extensor* allein bemerkte ich beim *Lumbricalis* I. in $^1/_6$—$^1/_7$, beim *Lumbricalis* II. in $^1/_5$, beim *Lumbricalis* III. in $^1/_6$ d. F. und beim *Lumbricalis* IV. niemals. Die Insertion an die erste Phalanx allein beobachtete ich beim *Lumbricalis* I. in $^1/_{10}$, beim *Lumbricalis* II. in $^1/_{20}$, beim *Lumbricalis* III. in $^1/_6$ und beim *Lumbricalis* IV. in $^6/_7$ d. F. Beim *Lumbricalis* I. ist die an die erste Phalanx sich anheftende Portion in der Mehrzahl d. F. die stärkere, bei den andern sind sich die Portionen an Mächtigkeit gleich oder es überwiegt fast gleich oft eine die andere. Bisweilen vereinigt sich die Sehne ganz oder theilweise mit der des *M. interrosseus* oder geht theilweise in die *Caps. metat.-phal.* über, was namentlich von der des *Lumbricalis* IV. gilt, der auch nicht selten unter den *M. interosseus int.* IV. eine Verlängerung zur Verstärkung des *Lig. laterale int.* nach auf- und rückwärts sendet. Genau genommen müsste es also nach der häufigeren Endigungs-Art heissen: Die Sehnen der *Lumbricales* I., II., III. setzen sich theils in die des *Extensor communis* fort, theils endigen sie an der ersten Phalanx der 2.—4. Zehe; die des *Lumbricalis* IV. aber heftet sich an die Basis der ersten Phalanx der 5. Zehe.

Die *Mm. lumbricales pedis* sind unter dem *Lig. capit. metat. plant.* an dem inneren Rande (I.) oder äussern Rande (III. IV.) oder in der Mitte (II.) ganz sehnig. Vor diesen *Lig.* hören die Fleischfasern allmälig und bei Erwachsenen an den *Lumbricalis* I.—III. $6'''$, an dem *Lumbricalis* IV. $4'''$ im Mittel hinter den ersten der Zehenphalangen ganz auf. Setzt sich auch der Fleischtheil über diesen Punkt noch nach vorwärts oder ausnahmsweise bis gegen die erste Phalanx fort, so geschieht dies doch immer mit wenigen Randfasern, welche sich beim *Lumbricalis* I. immer am unteren Rande seiner Sehne, beim *Lumbricalis* II. an beiden Rändern, beim *Lumbricalis* III. u. IV. am oberen Rande befinden. Uebrigens kann der *Lumbricalis* II., III., namentlich der IV., schon hinter den *Lig. capit. metat. plant.* ganz sehnig vorkommen, ja und namentlich der *Lumbricalis* IV. ganz durch eine Sehne substituirt werden. Gewiss ist es, dass der Fleischkörper nicht erst an der ersten Phalanx, wie bei den gleichnamigen Muskeln der Hand, sondern schon frühzeitig nicht weit vor den *Lig. capit metat. plant.* ganz oder doch grösstentheils in eine Sehne übergeht.

Die dadurch entstandene platte oder plattrundliche Sehne behält nicht die Breite des Fleischtheils bei, sondern ist bei Erwachsenen in ihrer Mitte zu $\frac{1}{2}$—$1\frac{1}{2}'''$ Breite verschmälert, an ihrem Ende jedoch wieder verbreitert. Dieselbe kehrt die eine Fläche nach einwärts gegen das *Spatium intermetat.-phal.*, die andere nach auswärts gegen die über die innere Wand der *Caps. metat.-phal.* setzenden sehnigen Gebilde; den einen Rand nach aufwärts, den andern nach abwärts. Es drehen sich nämlich die Muskelchen vor den *Lig. capit. metat. plant.* so, dass die untere Fläche ihres Fleischkörpers zur innern ihrer Sehne, die obere des erstern zur äusseren der letzteren, der innere Rand ihres Fleischkörpers zum oberen ihrer Sehne und der äussere Rand des ersteren zum unteren der letzteren wird. Die innere und äussere Fläche dieser Sehne so wie deren oberer Rand sind frei; nur deren unterer Rand ist angeheftet.

Die Lage der schmalen, platten und langen Sehnen der *Mm. lumbricales pedis* in den engen *Spatia intermetat.-phal.*; so wie der Zug dieser Sehnen hinter ihrer Insertion an die ersten Phalangen oder hinter ihrem Uebergange in die des *M. extensor communis* über das mehr oder weniger vorspringende *Tuberculum tibiale*, oder den mehr oder weniger vorspringenden Rand der Basis der ersten Zehenphalangen, bedingte zur Begünstigung einer genügenden Beweglichkeit und zur Verhinderung schädlicher Reibung: in den *Spatia intermetat.-phal.* das Vorkommen constanter *Bursae mucosae*, einer Art *Vaginulae tendinum synoviales*; an den Bases der ersten Zehenphalangen aber: das bisweilige Auftreten noch anderer *Bursulae mucosae*.

Ich nenne die für die Sehnen der *Mm. lumbricales pedis* in den *Spat. intermetat.-phal.* bestimmten Synovialsäcke: *Bursae mucosae musculorum lumbricalium* s. *lumbricales pedis propriae* s. *Vaginulae tendinum musculorum lumbricalium pedis;* die unter den Enden dieser Sehnen an den ersten Zehenphalangen befindlichen; *Bursulae mucosae lumbricales pedis accessoriae.*

1. SPEC. B. M. MM. LUMBRICALIUM s. LUMBRICALES PEDIS PROPRIAE s. VAGINULAE TENDINUM MM. LUMBRICALIUM PEDIS SYNOVIALES.

Sie treten als eine Art *Vaginula synovialis* auf, sind constant und nach der Lage in den *Spatia intermetat.-phal.* I.—IV., von der Grosszehenseite gegen die Kleinzehenseite, als I.—IV. zu unterscheiden.

1. Lage.

Sie liegen im *Spatium intermetat.-phal.* I.—IV., hinten meistens unter den *Lig. capit. metat.-phal. plant.*, vor diesen knapp an den die innere Wand der *Caps. metat.-phal* II.—IV.

verstärkenden oder an dieser vorbeiziehenden sehnigen Theilen unter oder auch an der äusseren Wand der *B. m. intermetat.-phal.* I.—IV.

a.) Die *B. m. lumbricalis* I. beginnt am hinteren Rande des *Lig. capit. metat. plant.* I. oder ausnahmsweise noch hinter diesem, liegt dann unter diesem, zwischen ihm und dem *M. lumbricalis* I., verläuft mit der von ihr eingehüllten Sehne knapp unter der *B. m. intermetat.-phal.* I. nach vorwärts, krümmt sich vor dieser, entweder knapp an ihr anliegend oder davon noch 1‴ nach vorwärts gelagert, aufwärts und endigt gewöhnlich auf der Tibialseite des Grundes der ersten Phalanx der 2. Zehe, daselbst bald erweitert 4‴ lang 3‴ breit, bald nicht, oder auch schon hinter derselben; oder ausnahmsweise hinter der Zwischengelenkslinie.

b.) Die *B. m. lumbricalis* II. verhält sich, was ihr hinteres Ende, ihre Lage unter dem *Lig. capit. metat. plant.* II. anbelangt, meistens ähnlich wie die *B. m. lumbricalis* I. Allein nur knapp vor dem genannten *Lig.* liegt sie unter der *B. m. intermetat.-phal.* II., übrigens zwischen der äusseren Wand der letzteren und der der *Caps. metat.-phal.* III. Sie endigt gewöhnlich im Bereiche der Zwischengelenkslinie oder hinter dieser, nur ausnahmsweise auf der Tibialseite der ersten Phalanx der 3. Zehe. Auch sah ich sie ausnahmsweise vor dem *Lig. capit. metat. plant.* II. beginnen.

c.) Die *B. m. lumbricalis* III. verhält sich bald so wie die *B. m. lumbricalis* II., bald davon verschieden. So kann sie hinter dem *Lig. capit. metat. plant.* III., oder an dessen hinterem Rande, oder an dessen Mitte, oder erst am vorderen Rande desselben beginnen; schon am vorderen Rande dieses *Lig.*, hinter oder an der Zwischengelenkslinie endigen, d. i. auch bald nur im Bereiche jenes *Lig.*, bald nur im Bereiche der *B. m. intermetat.-phalangea* III. vor jenem *Lig.* liegen. Immer ist sie aber, wenn sie sich weit genug vorwärts erstreckt, zwischen der *B. m. intermetat.-phal.* III. und *Caps. metat.-phal.* IV. gelagert.

d.) Die *B. m. lumbricalis* IV., wenn sie zugegen ist, erstreckt sich nur ausnahmsweise vom hinteren Rande des *Lig. capit. metat. plant.* vorwärts bis hinter die Zwischengelenkslinie oder zur selben, d. i. liegt nur ausnahmsweise im Bereiche des genannten *Lig.* und vor diesem im Bereiche der *B. m. intermetat. phal.* IV., falls diese zugegen. Im letzteren Falle ist sie dann wie die *B. m. lumbricalis* II. u. III. zwischen die *B. m. intermetat.-phal.* IV. und die *Caps. metat.-phal.* eingeschoben. Gewöhnlich erstreckt sie sich entweder über das *Lig. capit. metat. plant.* IV. nicht hinaus, liegt also nur in dessen Bereiche; oder beginnt an der Mitte oder vor demselben und endigt an oder hinter der Zwischengelenkslinie, d. i. liegt nur im Bereiche vor dem *Lig. capit. metat.* allein, oder etwas unter und vor diesem.

2. Vorkommen.

Die *B. m. lumbricales* kommen bei Embryonen, bei neugeborenen Kindern und von da aufwärts in allen Lebensperioden vor. Die I. II. u. III. sind constant, denn ich habe die I. immer vorgefunden, die II. nur etwa in $^1/_{20}$ der Fälle, die III. in $^1/_{20}$—$^1/_{15}$ d. F. nicht angetroffen. Die *B. m. lumbricalis* IV. aber ist unconstant, da ich sie fast in $^1/_2$ der Fälle vermisste.

3. Gestalt.

Sie stellen vorn seitlich, hinten von oben nach unten comprimirte, ziemlich weite, kanalartige Säcke dar, welche hinten zwischen den *Lig. capit. metat. plant.* und die *Mm. lumbricales* nur eingeschoben sind, vorn vor jenen *Lig.* die Sehnen dieser Muskeln bis zu deren unterem Rande einhüllen, d. i. also, wie gesagt, eine Art *Vaginulae tendinum synoviales.* Schneidet man nemlich dieselben längs ihrer oberen Seite auf: so findet man, im Bereiche der genannten *Lig.*, die obere Fläche der *Mm. lumbricales* mit einer zarten Membran der untern Wand des Synovialsackes überkleidet; vorn aber, vor den *Lig.*, die Sehnen der *Mm. lumbricales* mit dem untern Rande auf ihrem Boden befestigt, sonst allseitig frei in ihrer Höhle liegen, gleichsam als ob die Sehnen von unten nach oben in diese eingeschoben wären.

4. Grösse.

Nach Messungen, die ich an etwa 30 Kadavern von Individuen aus den verschiedensten Lebensaltern angestellt habe, erhielt ich über Länge und Weite der *B. m. lumbricales propriae* folgende Resultate:

Bei neugeborenen Kindern variirte die Länge: der I. von $3''' - 4'''$, der II. von $2 - 3\frac{1}{2}'''$, der III. von $2 - 3'''$, der IV. bis $2\frac{1}{2}$. Was deren Weite anbelangt, so konnte in sie eine Sonde von $\frac{1}{3} - \frac{3}{4}'''$ Durchmesser eingeführt werden.

Bei Individuen im Alter von 10 Jahren bis hinauf in's hohe Alter variirte die Länge der I. von $7 - 15'''$ und betrug im Med. $10 - 11'''$, der II. von $4 - 12'''$ und betrug im Med. $7\frac{1}{2} - 8'''$, der III. von $2'''$ oder $3 - 10'''$ und betrug im Med. $6 - 6\frac{1}{2}'''$, endlich der IV. von $1\frac{1}{2} - 6'''$ und betrug im Med. $4 - 4\frac{1}{2}'''$. Was deren Weite betrifft, so konnten sie Sonden von nachstehenden Durchmessern einnehmen: und zwar die I. solche von $1\frac{1}{4} - 2\frac{1}{2}$, ja selbst $3'''$, die II. III. IV. solche von $\frac{4}{5} - 2'''$ Dicke.

5. Communication.

Ich habe sie nur mit den *B. m. intermetat.-phal.* communiciren gesehen, worüber ich oben meine Beobachtungen mittheilte, worauf ich verweise.

2. Spec. B. M. MUSCULORUM LUMBRICALIUM s. LUMBRICALES PEDIS ACCESSORIAE.

Ausser den constanten *B. m. lumbricales pedis propriae s. Vaginulae tendinum mm. lumbricalium pedis synoviales* kommen unter den Enden der Sehnen der *Mm. lumbricales* I. II. III. an den ersten Phalangen der zweiten, dritten und vierten Zehe noch andere unbeständige *Bursulae mucosae lumbricales accessoriae* vor.

Dieselben liegen knapp oder in einiger Entfernung vor den *Vaginulae tendinum mm. lumbricalium synoviales* und sind der Lage nach selbst wieder von zweierlei Art. Die eine davon liegt am und über dem *Tuberculum tibiale* der Basis der ersten Phalanx zwischen dem Ende des an der ersten Phalanx sich inserirenden Theiles der Sehne des *M. lumbricalis* und der Sehne des *M. interosseus internus;* die andere vor und über dieser zwischen der Ausbreitung der Sehne des *M. lumbricalis* in die Sehne des *Extensor digitorum pedis* und dem *Latus tibiale* der ersten Phalanx vor deren Basis. — Erstere kann die angegebene Grenze nach aufwärts und rückwärts; letztere dieselbe nach rückwärts überschreiten.

Es kommt meistens nur eine der 2 Arten, selten beide zugleich vor. Die *B. m. accessoriae* des *M. lumbricalis* II. habe ich unter 4 Fällen 1 Mal, die der *M. lumbricales* I. u. III. unter 6 Fällen 1 Mal gefunden. Sie sind unconstant. Niemals sah ich eine *B. m. accessoria* am *M. lumbricalis* IV.

Mit der *Vaginula lumbricalis* I. fliesst die *B. m. accessoria* bisweilen zusammen und dann ist erstere mit einer Enderweiterung versehen, von der ich oben gesprochen habe.

Sie stellen runde, gewöhnlich länglich runde, platt gedrückte Beutelchen dar, deren längster Durchmesser meistens in der Richtung einer schiefen Linie von vorn und oben nach hinten und unten liegt.

Ihre Länge sah ich von $1^{1}/_{2}$—$4'''$; ihre Breite von 1—$3^{1}/_{2}'''$ variiren. Die unter der Ausbreitung der Sehne des *M. lumbricalis* in die der Sehne des *M. extensor communis* sind grösser als die anderen.

Unlängst sah ich das *Latus tibiale* der Basis der ersten Phalanx der vierten Zehe mit einer flachen, bestimmt überknorpelten, runden Erhöhung von 2—$3'''$ Breite versehen. Die darüber hinziehende Sehne des *M. lumbricalis* III. war faserknorpelig. Die zwischen beiden befindliche *B. m. accessoria* war 3—$4'''$ gross und von der *Vaginula lumbricalis* III. abgeschlossen.

III. Gen. B. M. MUSCULORUM INTEROSSEORUM s. INTEROSSEAE PEDIS.

Die *B. m. interosseae pedis* liegen zwischen den Sehnen der *Mm. inteross.* und der *Caps. metat.-phal.*, meistens im Bereiche der *Capit. oss. metat.* allein, seltener im Bereiche dieser bis an die Bas. der ersten Zehenphalangen nach vorn, noch seltener nur im Bereiche der Caps. vor den *Capit. oss. metat.* Sie werden über die *Caps. metat.-phal.* nach rückwärts hinaus gelagert nicht gefunden, können die Sehnen der *Mm. inteross.* nicht überschreiten, erstrecken sich aber bisweilen über den oberen Rand dieser Sehnen nach aufwärts hinaus unter die *Retinacula lata extensorum* Weitbrecht.

Unter der Sehne des *M. inteross. int.* I. und *ext.* III. habe ich eine *B. m. interossea* niemals, wohl aber unter denen aller übrigen angetroffen. Unter 30 Fällen, die ich zur Bestimmung der Häufigkeit des Vorkommens untersuchte, fand ich nemlich: die *B. m.* des *M. inteross. ext.* I. 1 Mal, also in $^{1}/_{30}$ d. F.; die des *M. inteross. ext.* II. 2 Mal, also in $^{1}/_{15}$ d. F.; die des *M. inteross. int.* IV. 4 Mal, also in $^{1}/_{7}$—$^{1}/_{8}$ d. F.; die des *M. inteross. int.* II. 14 Mal, also in $^{7}/_{15}$ d. F.; endlich die des *M. inteross. int.* III. 17 Mal, also $+\ ^{1}/_{2}$ d. F. Die *B. m.* unter dem *M. inteross. ext.* I. scheint noch viel seltener, als aus diesen Untersuchungen hervorgeht, vorzukommen, weil ich sonst auf sie nie gestossen bin. Vielleicht kommt sie sonst gar nicht vor. Das Vorkommen der *B. m.* der *Mm. inteross. ext.* ist somit eine Ausnahme, das der unter den *Mm. inteross. int.*, gewiss unter den II. u. III., häufig.

Sie stellen seitlich comprimirte, länglich runde Beutelchen dar, deren Durchmesser von vorn nach hinten den von oben nach unten meistens an Länge übertrifft.

Die Länge von vorn nach hinten variirte: bei der *B. m.* des *M. inteross. int.* II. von $1^{3}/_{4}$—$4'''$: bei der des *M. inteross. int.* III. von 3 — + $4'''$; bei der des *M. inteross. int.* IV. von $2^{1}/_{3}$—$3'''$; betrug bei der des *M. inteross. ext.* I. $4'''$; bei der des *M. inteross. ext.* II. $2^{1}/_{4}'''$. Die Höhe oder Breite von oben nach unten variirte: bei der *B. m.* des *M. inteross. int.* II. von $2^{1}/_{2}$—$3'''$: bei der des *M. inteross. int.* III. von $1^{1}/_{2}$—$2^{1}/_{2}'''$; betrug bei der des *M. inteross. int.* IV. $1^{1}/_{2}'''$; bei der des *M. inteross. ext.* I. $5'''$; und bei der des *M. inteross. ext.* II. $1^{1}/_{2}'''$.

Nur ein Mal bei dem ganz zufälligen Vorkommen der *B. m.* des *M. inteross. ext.* I. traf ich Communication mit der *B. m. intermetat.-phal.* II. an.

Nachdem diese Untersuchungen schon geschlossen waren, fand ich ein Mal auch eine Communication zwischen der *B. m.* des *M. inteross. int.* III. und der *Caps. metat.-phal.*, die durch eine kleine rundliche Oeffnung, welche knapp an der Basis der ersten Zehenphalanx in der Kapselwand sass, bewerkstelligt wurde.

C. PRAKTISCHE BEMERKUNGEN.

Unter der Haut am Rücken der *Articulationes metacarpo-phalangeae, metatarso-phalangeae, phalangeae digitorum manus et phalangeae digitorum pedis*, namentlich entsprechend den *Capit. oss. metac. et oss. metat.*, den unteren Enden der ersten und zweiten Finger-Phalangen und den vorderen Enden der ersten und zweiten Zehen-Phalangen kommen bisweilen *Bursae mucosae accidentales* vor.

B. G. Schreger — De bursis mucosis subcutaneis. Erlang. 1825. Fol. — hat dieselben als *Burs. phal.* I. II. et III. *ser. in dors. digit. manus lat.* p. 35. 36. num. 9. 10. 11. Tab. V. Fig. I.; und als *Burs. phal.* I. II. et III. *ser. in dors. digit. pedis lat.* p. 43. 44. 45. num. 13. 14. 15. Tab. V. Fig. 5. 9. 10, *a.* 10, *b.* beschrieben und abgebildet. Schreger mag allerdings mitunter gewöhnliche Bindegewebs- oder bei der Präparation künstlich erzeugte Räume für *B. m.* angesehen haben, aber dennoch kommen mehrere, die er angegeben, wirklich vor (Malgaigne, Bielkiewicz, Jarjavay, Richet, Ich u. A.).

Uns interessiren hier zunächst nur die *B. m. subcutaneae*, welche im Bereiche der *Articulationes metat.-phal.* vorkommen. Aus dieser Gattung habe ich aber nur die im Bereiche der *Art. metat.-phal.* V. s. *digiti minimi* angetroffen. Davon sah ich die der grossen Zehe am Fussrücken unter der Haut über dem *Capit. oss. metat.* einwärts von dem Längsvorsprunge, welchen die grosse Sehne des *Extens. long. hallucis* zum Nagelgliede der grossen Zehe bildet, oder an der inneren Seite des Capit. und auf der Sehne des *Abd. hallucis;* die der kleinen Zehe am Fussrücken unter der Haut über dem *Capit. oss. metat.* V. s. *digit.*

minim. auswärts von dem Längsvorsprunge, den die Sehne des *Extens. long. communis* zur 5. Zehe hervorbringt oder aussen auf dem Capit. und der Sehne des *Abd. digit. minim.* Es mag mir erlaubt sein bei dieser Gelegenheit auch der *B. m.* zu erwähnen, die bisweilen zwischen dem *Capit. oss. metat.* und der Sehne des *Abd. digit. minim.* auftritt.

Die Epidermis der Hautstellen, unter denen ich die genannten *B. m. subcutaneae* fand, war bald normal, bald zu Leichdornen (*Clavi*) entartet.

Dass überhaupt unter den Hautstellen, auf welchen die Leichdorne sitzen, abnorme *Bursae mucosae subcutaneae* sich entwickeln, ist bekannt (Brodie, Blandin, Malgaigne, Pétrequin, Hyrtl, Bärensprung, Jarjavay, Richet). Ich habe diess meistens, aber, wie Malgaigne, nicht immer beobachtet. Dass daher auch unter den Leichdornen über und an den *Capit. oss. metat.* I. et V. im Bereiche der *Art. metat.-phal. hall. et digit. minim.* meistens *B. m.* und um so mehr vorkommen, als gerade an diesen Stellen die Leichdorne einen bedeutenden Umfang erreichen können, ist auch bekannt.

Weniger bekannt dürfte es aber sein, dass die *B. m. subcutaneae*, welche unter Leichdornen liegen, die eine bedeutende Grösse erreicht und schon eine lange Zeit gedauert haben, gern mit den darunter oder neben an befindlichen *Capsulae articulares et Vaginae tendinum synoviales* communiciren. Es gilt diess, nach meinen Beobachtungen, besonders von den genannten im Bereiche der *Capit. oss. metat.* und *Caps. metat.-phal. hall. et digit. minim.* unter grossen und lange dauernden Leichdornen gelagerten *B. m.* Es sind damit jene bekannten Fälle, wo in Folge der Entzündung solcher Schleimbeutel erstere darunter liegenden Gelenkskapseln mitgetheilt wird und durch Vereiterung der Zwischenwand Communication beider eintritt (Lenoir, Malgaigne), nicht gemeint.

Ich habe dergleichen Fälle mehrmals beobachtet, will aber hier nur die zwei erzählen, die ich an den zur Untersuchung der *B. m.* in der *Spat. intermetat.-phal.* benutzten Kadavern angetroffen habe:

So sass an einem Kadaver eines Mannes entsprechend der Rücken- und inneren Seite des *Capit. oss. metat.* und der *Caps. metat.-phal. hall.* einwärts von dem Längsvorsprunge von der grossen Sehne des *Extens. long. hall.* ein grosser Leichdorn; unter der Haut, auf der derselbe eingebettet war, eine *B. m. subcutanea.* Am Boden der letzteren zeigte sich eine grössere Oeffnung, die die Wand der *Caps. metatarso-phalangea* durchbohrte. Es war somit Communication der abnormen *B. m. subcutanea* mit der *Caps. metatarso-phalangea* zugegen. An demselben Individuum und an jedem Fussrücken sass ein zweiter Leichdorn auf der Haut, entsprechend der Stelle der Art. zwischen dem *O. metat. hall.* und dem *O. cuneif.* I., darunter wieder eine abnorme *B. m. subcutanea*, welche mit der unter ihr wegziehenden *Vagina tend. extens. hall. long. synovialis* communicirte An einem anderen Kadaver eines Mannes sah ich das *Capit. oss. metat.* V. ungewöhnlich weit nach oben und aussen, wie einen Fortsatz vorstehen. Entsprechend seinem oberen und äusseren Umfange auswärts von dem Vorsprunge von der Sehne des *Extens. long. comm.* zur 5. Zehe sass auf der Haut ein grosser Leichdorn und unter der Haut befanden sich zwei über einander gelagerte, glattwandige *B. m.* von $\frac{1}{2}''$ Länge und $\frac{1}{3}''$ Breite. Der Boden der *B. m. superficialis*, analog der *B. m. subcutanea* anderer Fälle, war in der Mitte durch eine runde, glattrandige, $1'''$ weite Oeffnung durchbohrt, die in die darunter liegende *B. m.* führte. Die *B. m. profunda*, analog der *B. m.* zwischen dem *Capit.* und der Sehne des *Abd. digit. minim.* anderer Fälle besass in der Mitte ihres Bodens, der als *Caps. metat.-phal.* sich erwies, und vis à vis der Oeffnung der *B. m. superficialis* ebenfalls ein rundes, glattrandiges $\frac{1}{3}$—$\frac{1}{2}'''$ weites Loch, das in die *Caps. metat.-phal.* leitete. — Die durchbohrte Scheidewand zwischen den beiden abnormen *B. m.* war das *Retinaculum latum extens.* Weitbrecht. Es communicirten somit in diesem Falle beide unter dem Leichdorn befindliche *B. m.* mit einander und mit der *Caps. metat.-phal.* der kleinen Zehe.

Ich habe bis jetzt freilich nur die *Caps. metat.-phal.* der zweiten Zehe mit den daneben liegenden *B. m. intermetat.-phal.* I. et II. communiciren gesehen, aber die Möglichkeit derselben Communication der *Caps. metat.-phal.* der übrigen Zehen, also auch die der *Caps. metat.-phal.* der grossen Zehe mit der *B. m. intermetat.-phal.* I., so wie die der *Caps. metat.-phal.* der kleinen Zehe mit der *B. m. intermetat.-phal.* IV. ist vorhanden. Ich bin überzeugt, dass man mit der Zeit auch solche Communicationen antreffen werde.

Die Communication der *B. m. intermetat.-phal.* I. II. et III. mit der entsprechenden *B. m. s. vag. synov. lumbr.* I. II. et III. habe ich nachgewiesen.

Werden jene Möglichkeiten zur Wirklichkeit, so kann auch das mögliche Vorkommen von Fällen, wo eine abnorme *B. m.* unter einem Leichdorne am *Capit. oss. metat. hall.* nicht nur mit der *Caps. metat.-phal.*, sondern mittelbar auch mit der *B. m. intermetat.-phal.* I. u. s. w., wo eine abnorme *B. m.* unter einem Leichdorne am *Capit. oss. metat.* V. nicht nur mit der *Caps. metat.-phal.*, sondern mittelbar auch mit der *B. m. intermetat.-phal.* IV. communiciren könne, nicht mehr in Abrede gestellt werden.

Langwierige Eiterungen, die Erscheinungen von Eiterresorption und selbst tödtliche Zufälle, die bisweilen in Folge des Ausschneidens von Leichdornen eintraten, hat man lange Zeit nicht zu erklären gewusst. Als man aber den für die Pathologie wichtigen Fund des Vorkommens von abnormen *B. m. subcutaneae* unter den Leichdornen gethan hatte, erhielt man in dem Oeffnen der *B. m.*, als seröser Säcke, beim unvorsichtigen Ausschneiden der Leichdorne, Anhaltspunkte für die Erklärung jener Zufälle. Diese Anhaltspunkte werden wenigstens in Beziehung der Leichdorne am *Capit. oss. metat.* I. et V. durch die Kenntniss des Vorkommens der Communication jener abnormen *B. m.* mit Gelenkskapseln und möglicher Weise mittelbar durch letztere mit unseren *B. m. intermetat.-phal.* u. s. w. noch vermehrt; die Gefahr, die bei Leichdorn-Operationen überhaupt drohen kann, wird dadurch als eine um so grössere angesehen; und das Behandeln der Leichdorne unwissenden Laien, herumziehenden sogenannten Hühneraugen-Operateuren zu entziehen, um so mehr als dringende Nothwendigkeit anerkannt werden müssen.

Auch langwierige Eiterungen, Bildungen von Fistelgängen in Folge von Wunden in den *Spatia intermetat.-phal.* erhalten durch die Kenntniss der constanten Existenz der *B. m. intermetat.-phal.*, *lumbricales* zeitige Abhülfe, möglichste Verhütung oder doch ihre Erklärung.

Im Jahre 1852, als ich bereits mit meinen Untersuchungen so weit war, um die Existenz der *B. m. intermetat.-phal.* als constant zu nennen, theilte ich dem berühmten Chirurgen Pirogoff, meine Beobachtungen mit und sprach ihm gegenüber die Vermuthung aus, dass die bessere Kenntniss dieser *B. m.* wegen ihrer bedeutenden Ausdehnung, wegen der Möglichkeit der Zugänglichkeit zu ihnen vom Fussrücken und Plattfuss, namentlich von ersterem aus auch von pract.-chir. Interesse sein dürfte. Pirogoff hatte gegen diese Vermuthung nicht nur nichts einzuwenden, sondern verwies mich vielmehr auf einen Fall einer endlich eben in Vernarbung begriffenen Fusswunde in seiner Klinik, die meine Vermuthung verwirklichen dürfte. Ein Soldat hatte sich nemlich in seinen linken Fuss einen Eisennagel eingetreten, der ersteren völlig durchbohrte. Nach Ausziehung des Nagels gab die Wunde zu Eiterungen, Bildungen von Fistelgängen Veranlassung, deren Langwierigkeit man sich nicht recht oder doch nur theilweise erklären konnte. — Ich fand entsprechend dem *Spat. intermetat.-phal.* III. nicht weit hinter der 3. Zwischenzehencommissur am Plattfuss die vernarbte Stelle der unteren Wundöffnung, durch die der Nagel eingetreten war und etwa $1''$ hinter derselben Commissur am Fussrücken die noch nicht ganz vernarbte obere Wundöffnung, durch die der Nagel ausgetreten war. Ich liess eine Abbildung davon nehmen, in deren Besitz ich noch bin. Mit Rücksicht auf die Länge der *B. m. intermetat.-phal.* III., die $4-9'''$ misst und mit Rücksicht auf die Entfernung des vorderen Endes derselben von dem Rande der 3. Zwischenzehencommissur, die $4-10'''$ beträgt, musste ich annehmen, dass der Eisennagel diese *B. m.* in schiefer Richtung von unten und vorn nach oben und hinten durchbohrt habe und dass die Oeffnung dieses serösen Sackes vorzugsweise die Ursache jener langwierigen Eiterungen u. s. w. gewesen war.

Diese bis jetzt noch wenigen Belege, welche aber vermehrt werden können, dürften schon genügen, um auch bei den Pathologen für unsere *B. m.*, wenigstens für die *B. m.* der *Spatia intermetat.-phal.*, namentlich für deren nicht gekannte, wirkliche oder mögliche, directe oder indirecte Communicationen einiges Interesse zu erregen.

UEBER

DIE UEBERRESTE DER ALTBABYLONISCHEN LITERATUR

IN

ARABISCHEN UEBERSETZUNGEN.

Von

D. Chwolson.

Gelesen den 21. Mai 1858.

Der Gegenstand, der hier untersucht werden soll, ist ganz neu und die allermeisten Gelehrten haben kaum eine Ahnung von der Existenz einer solchen Literatur. Wir können daher mit Sicherheit voraussetzen, dass unsere hier auszusprechenden Ansichten über das Wesen und das Alter jener Literatur, wodurch eine Unzahl von Hypothesen und allgemein recipirten historischen Annahmen umgestossen werden wird, eine heftige Opposition finden werden. Wir sehen uns daher veranlasst, bevor wir zum eigentlichen Gegenstande unserer Untersuchung übergehen, zuerst ein Paar allgemeine Fragen zu erörtern, deren Beantwortung für unsere ganze Untersuchung von wesentlicher Bedeutung ist:

1) Ist es nämlich möglich, dass die Babylonier schon vor Nebûkadnessar, oder gar schon vor Nabonassar eine ausgebreitete, vielseitig ausgebildete Literatur besessen haben?
2) Ist es ferner möglich, dass die Babylonier eine hohe Stufe der Bildung in den verschiedenen Fächern der Wissenschaft schon zu der Zeit erlangt hatten, als die Griechen noch kaum mit den Elementen des Wissens bekannt waren?

Wir beantworten diese beiden Fragen mit einem entschiedenen «Ja»! und fügen hinzu, dass dies nicht blos möglich ist, sondern auch wirklich der Fall war.

Das Leben der Völker gleicht dem der einzelnen Individuen. Ein jedes Volk hat sein Kindes- und Jünglingsalter, es reift dann zum kräftigen Mannesalter heran, wird darauf alt und hinfällig und stirbt zuletzt, oder führt als Volk ein so sieches Leben, dass dasselbe kaum besser ist als der Tod. In einer anderen Beziehung ist aber das Leben der Völker dem der einzelnen Individuen unähnlich: die ältere Generation ist gewöhnlich die Lehrmeisterin der jüngeren; diese, auf den Schultern ihrer Vorgängerin stehend, baut die Werke ihrer Erzieherin weiter fort und bildet die empfangenen Ideen und Lehren weiter aus. Anders aber ist es bei den Völkern; denn nicht immer war das ältere, früher zur Reife gelangte Volk der Lehrmeister des jüngeren Volkes, und gar oft musste eine junge Nation, so zu sagen, von vorn anfangen und den ganzen geistigen Entwickelungsprocess durchmachen, nachdem ein älteres Volk vor ihm die ganze geistige Entwickelung, welche durchzumachen es fähig war, schon längst vollendet hatte. Wir dürfen uns daher gar nicht wundern, wenn wir einerseits ein junges Volk sich mit den ersten Elementen des geistigen Lebens abmühen sehen, während eine ältere Nation zu derselben Zeit sich mit der Lösung der höchsten Probleme der Wissenschaft und des Lebens beschäftigt.

Betrachtet man z. B. das mühsame geistige Ringen des Mittelalters, so scheint es für den ersten Augenblick ganz unbegreiflich zu sein, wie man im Westen Europas, länger als 1500 Jahre nach Plato, Aristoteles, Theophrast, Thukydides und wie alle jene grossen Geister des griechischen Volkes heissen, noch so schwer um die Erlangung der ersten Elemente des Wissens gekämpft und gerungen hatte. Unsere Cultur ist keine Entwickelung und Fortsetzung der antiken Cultur, sondern sie ist eine neue, die sich nur auf Reminiscenzen des Alterthums basirt. Das Mittelalter hat die geistigen Errungenschaften des Alterthums nicht fortentwickelt, ja nicht einmal fortgepflanzt; die neue Culturepoche hat nur einige Steine vom alten, in Ruinen verfallenen Bau des Alterthums zu ihrem neuen Bau genommen; derselbe ist aber sonst fast von Grund aus neu aufgeführt worden. Die moderne Menschheit hat eine Menge Irrwege gehen und einen langen neuen Bildungsprocess durchmachen müssen, bevor sie ihre jetzige Bildungsstufe erreicht hat, obgleich derselbe oder wenigstens ein sehr ähnlicher Bildungsprocess von der Menschheit der alten Welt schon einmal durchgemacht worden ist. Wer weiss übrigens wie weit wir noch jetzt zurück sein würden, wenn nicht das Christenthum die neue Welt mit der alten vermittelt, wenn nicht Byzanz Reste, wenn auch kümmerliche, der altgriechischen Geistesproducte für uns aufbewahrt, wenn endlich nicht Rom überall in Europa Spuren seiner, wenn auch nicht ganz ächten Cultur zurückgelassen hätte. Hätten diese Umstände nicht stattgefunden, wäre die geistige Cultur der Griechen für uns vollständig verloren gegangen — was wohl hätte geschehen können — und man hätte jetzt z. B. die arabischen Uebersetzungen der ächten Schriften Plato's, Aristoteles', Hippokrates', Galen's u. dgl. Anderer aufgefunden: man hätte diese Werke vielleicht für Fälschungen, für untergeschobene Machwerke erklärt; «wie ist es möglich, hätte man gesagt, dass die Griechen schon vier Jahrhunderte vor Christus einen so hohen Bildungsgrad erlangt hatten, während unsere Vorfahren gegen anderthalb Jahrtausende später noch fast auf der Stufe der Kindheit standen?» Und dennoch ist es so! Und dennoch hatten die Griechen sich schon im 5. Jahrh. v. Chr. zu einer grossartigen geistigen Höhe emporgearbeitet, während unsere Vorfahren in Europa anderthalb Jahrtausende später noch in der dicksten geistigen Finsterniss herumirrten, obgleich ihre Verbindung mit dem Alterthum nicht ganz abgeschnitten worden war. Ist es aber nicht auch möglich, dass die geistige Cultur der Griechen zu der eines anderen älteren Volkes, wenigstens in chronologischer Hinsicht, sich eben so verhält wie unsere Culturepoche zu der der Griechen? Ist es ferner nicht möglich, dass zu der Zeit als die Griechen ihre ersten geistigen Exercitien machten, bei einem anderen älteren Volke schon eine vielfach ausgebildete ächte Wissenschaft blühte? Ist es ferner nicht möglich, dass zur Zeit als die griechischen Arzneihändler und Wurzelgräber die allererste Grundlage zu einer Botanik legten, ein anderes älteres Volk schon die feinsten Untersuchungen über die Physiologie der Pflanzen machte? Ja ist es endlich nicht sogar möglich, dass zur Zeit als die Griechen noch kaum die Buchstaben kritzeln konnten, ein anderes älteres Volk schon längst grosse, voluminöse, wissenschaftliche, religiöse und historische Bücher schrieb, wie z. B. die jetzt so hochgebildeten germanischen Stämme noch zu der Zeit ihre Runen kritzelten als die griechisch-römische Culturepoche schon im Erlöschen war?

Dass ein solches Verhältniss eines jüngeren Volkes zu einem älteren überhaupt möglich ist, braucht nicht erst bewiesen zu werden; denn das griechische Alterthum und das Mittelalter liefern das schlagendste Beispiel dafür; die Möglichkeit eines solchen Verhältnisses aber zwischen den relativ jüngern Griechen und den jedenfalls ältern Babyloniern kann Niemand aus wirklichen und triftigen Gründen bestreiten; denn die Griechen in ihrer Gesammtheit haben sich niemals für ein uraltes Volk gehalten; sie haben im Gegentheil immer anerkannt, dass die Aegypter, Babylonier u. dgl. andere Völker des Orients älter seien als sie. Desgleichen haben die Culturvölker Vorderasiens die Griechen immer als ein relativ junges Volk angesehen. Wenn nun aber ganz authentische Documente zum Vorschein kämen, welche diese Möglichkeit zur Gewissheit erheben können, so hat man weder Ursache sich darüber besonders zu wundern, noch gar jene Documente zu verdächtigen; man könnte nur sagen, dass wir durch dieselben Etwas erfahren, was wir bis jetzt nicht wussten und wovon wir sogar keine Ahnung hatten. Dieser Fall ist aber, wie man sehen wird, jetzt eingetreten, und man wird sich, wie ich hoffe, recht bald überzeugen müssen, dass eben so gut wie die hellenische Culturepoche der unserigen vorangegangen, so ist auch eine babylonische oder richtiger altsemitische Culturperiode der hellenischen, und so ist vielleicht, ja sogar höchst wahrscheinlich, auch eine andere — mag man sie chamitische nennen, wenn ich auch diesen Namen nicht ganz billigen kann — Culturepoche der altsemitischen vorangegangen.

Die lebendige geistige Verbindung der verschiedensten Völker und der beständige Ideenaustausch der Nationen, wie es in der neueren Zeit geschieht, fand im Alterthum überhaupt, besonders aber vor Alexander dem Makedonier, in einem sehr geringen Grade statt. Durch diesen Eroberer sind allerdings die orientalischen und occidentalischen Völker näher zusammengerückt; aber zu dieser relativ sehr jungen Zeit haben sich die Verhältnisse im Orient schon so umgestaltet, dass durch diese Berührung des Occidents mit dem Orient kein bedeutender gegenseitiger Nutzen gestiftet werden konnte; denn einerseits ging damals schon das geistige Leben der Semiten mit Riesenschritten seinem Verfalle und seiner inneren Auflösung entgegen, und andererseits haben die Griechen — denen nichts so fremd war als unsere Universalität und unser Kosmopolitismus, — in ihrem Hochmuth viel zu sehr auf die von ihnen für Barbaren gehaltenen Völker des Orients herabgesehen, als dass sie es der Mühe hätten werth finden können, die Literaturen derselben zu erforschen.

Allerdings wird man gegen die Annahme einer hohen altbabylonischen Culturepoche, die in gewisser Hinsicht der griechischen an die Seite gesetzt werden könne, den Einwurf machen, dass die Nachrichten der Alten und die chaldäischen Gaukler, die sich in der Kaiserzeit in Rom und Italien herumtrieben, durchaus nicht für eine solche Annahme sprechen, und eher eine Afterweisheit als eine wirkliche Wissenschaft bei den alten Babyloniern vermuthen lassen. Darauf aber ist folgendes zu erwiedern: wenn die altgriechische Literatur verloren gegangen wäre und von den Geistesproducten der Griechen nur einige Werke der spätern Neuplatoniker oder der Byzantiner und etwaige Schilderungen der Griechen von Seiten einiger Völker sich erhalten hätten, die mit denselben erst im 4. oder 5. Jahrh. p. Chr. in Berührung gekommen sind: wir würden dann gar nicht glauben wollen, dass es schon 1000 Jahre vorher einen Plato und einen Aristoteles gegeben, dass schon gegen 1500 Jahre vor einem Tzetes und einem Cedrenus ein Pindar und ein Thukydides existirt hat; und dennoch ist dies unbestreitbar der Fall. Die Griechen aber haben die Babylonier zur Zeit des allseitigen und grossen Verfalls derselben kennen gelernt, der wahrscheinlich durch die parthische Wirthschaft immer grösser und ärger wurde. Vagabundirende Babylonier durchzogen mit einer marktschreierischen Afterweisheit, die zur Kaiserzeit eine courante Waare war, Rom und Italien; aber diese babylonischen Gaukler können uns eben so wenig ein Bild von der classischen Blüthenzeit des alten Babyloniens geben, wie die kopfhängerischen Neuplatoniker oder die an den Tischen der römischen Grossen als Grammatiker, Rhetoriker etc. schmarotzenden Graeculi uns ein Bild der griechischen geistigen Cultur des Perikleischen Zeitalters geben können. «Hätte wirklich zu Babylon, bemerkt ein sonst geistreicher und vielseitig gebildeter Mann[1], lange vor dem sechsten vorchrislichen Jahrhundert eine reiche hoch ausgebildete Literatur in nabathäischer Sprache existirt, wie ginge es zu, dass Herodotos und sämmtliche Schriftsteller des alten Testaments, denen doch Babylon bekannt genug war, nichts davon wissen?» Dieser Satz ist leider zu oft zum Nachtheil der richtigen Erkenntniss des Orients auf's Tapet gebracht worden; als ob denn alles das, wovon Herodot und die anderen Griechen nichts wissen, auch nicht existirt haben kann! Wollte man diesen Satz durchführen, so müsste man einige tausend Jahre und einige Dutzend alte Völker aus der Geschichte streichen. Erzählt uns Herodot viel von dem jüdischen Volke, von dessen so sehr merkwürdiger Religion und Literatur? Und Herodot war doch jedenfalls in Phönicien. Was wissen die Griechen von dem Monotheismus der Israeliten, den herrlichen Schriften der Propheten und von der Geschichte der Juden, obgleich die heiligen Bücher derselben ihnen durch die Septuaginta zugänglich waren und obgleich in Alexandrien eine so grosse Anzahl von Juden lebte? Weiss Herodot oder sonst irgend ein Grieche von einer altägyptischen und phönicischen Literatur, obgleich sie in Aegypten und Phönicien ganz zu Hause waren? Dass es aber eine altägyptische und eine phönicische Literatur gab, ist eben so wenig zweifelhaft, wie die Existenz einer deutschen, französischen und englischen Literatur. Es gab eine Zeit, wo man den Griechen auf Kosten aller andern Völker ein Monopol aller Bildung zuschrieb; diese Zeit ist vorüber, und eben so sehr man einerseits die Höhe des griechischen Geistes bewundern muss, eben so wenig darf man gegen die Einseitigkeit, den Mangel an Universalität, die exclusiv nationale Richtung der Griechen und das geringschätzende Herabsehen derselben auf die von ihnen fast gar nicht gekannten Leistungen aller andern Völker blind sein. Stellt man sämmtliche Nachrichten der Griechen über die nicht griechischen Völker zusammen, so bringt man überhaupt nicht viel heraus, und will man noch aus diesem Wenigen das Wahre herauslesen, so reduciren sich jene Nachrichten auf ein Minimum. Als schönes Beispiel griechischer Auffassung und Kenntniss fremder Geschichte können uns die Nachrichten der Griechen über die Juden dienen; welchen Unsinn und welches

---

[1] Ernst Meyer, Geschichte der Botanik, Königsberg 1856, Bd. III. p. 48; vgl. weiter unten.

Geschwätz tischen sie uns da auf! Die Griechen haben auch in der Regel die Sprachen der von ihnen besuchten fremden Länder nicht verstanden, sie waren also — wenn ich mich eines modernen Ausdrucks bedienen darf — auf Fremdenführer angewiesen: aber ein babylonischer Fremdenführer konnte Herodot noch weniger Auskunft über altbabylonische Literatur geben als ein moderner römischer Cicerone über Handschriften des Vaticans oder über römische Literatur und Archäologie geben kann. Die Unkenntniss der Griechen von einer altbabylonischen Literatur kann uns daher durchaus nicht einen Beweis für die Nichtexistenz derselben liefern.

Was aber das Alte Testament anbetrifft, so kann man sich wahrlich nicht darüber wundern, dass darin keine Nachrichten über altbabylonische Literatur sich finden; mit solchen argumentis ex silentio müsste man doch, glaube ich, sehr sparsam umgehen. Uebrigens ist im Buche Daniel wohl von wissenschaftlichen Schriften der Babylonier direct die Rede[2]; und man kann auch die Existenz solcher Schriften indirect aus andern alttestamentlichen Nachrichten folgern. Wenn nämlich Salomo, der Herrscher des relativ jungen Volkes Israel, etwa gegen das Ende des 11. Jahrh. v. Chr. eine naturhistorische Schrift (oder Schriften) verfasste, welche «über die Bäume, von der Ceder im Libanon bis zu dem an der Wand sprossenden Ysop, über die grossen Thiere, Vögel, Gewürme und Fische» handelt[3], warum sollten nicht die bei weitem älteren Babylonier schon lange vor Salomo wissenschaftliche Werke geschrieben haben können? So lange man also keine positiven Gegenbeweise hat, kann diese Möglichkeit jedenfalls angenommen werden. — Wir wollen nun nachweisen, dass die Existenz einer weit ausgebreiteten altbabylonischen wissenschaftlichen Literatur, die älter ist als die ältesten auf uns gekommenen Werke der Griechen, nicht nur eine Möglichkeit, sondern eine positive Thatsache ist.

Auf der Leidner Universitäts-Bibliothek befinden sich nämlich drei handschriftliche arabische Werke, von denen es in den Vorreden und auf den Titelblättern derselben heisst, dass sie von Ibn-Wa'hschijjah «aus der Sprache der Kasdäer» (من لسان الكسدانيين) in die arabische übersetzt wurden. Als ich durch die Liberalität des Curatoriums der Leidner Universität und die Gefälligkeit des Hrn. Prof. Juynboll in Besitz dieser drei Handschriften gelangt war, widmete ich denselben eine sorgfältige Untersuchung und bin nun im Stande folgende Resultate der gelehrten Welt zur Prüfung vorzulegen.

---

[2] S. Daniel I. 4. 17.

[3] Dies ist die einzig richtige und natürliche Auffassung des Verses 2 Kön. IV. 13, wie sie schon Ewald, in richtiger Erkenntniss der alten Geschichte der Semiten und in richtiger Würdigung derselben, gegeben hat; vgl. seine Geschichte des Volkes Israel, III. p. 358 f. 2. Ausg. Jede andere Auffassung jener Stelle halte ich für unnatürlich und unrichtig. Renan will allerdings diesen Vers anders verstehen (s. dessen Hist. génér. des langues sémit. etc. I. p. 118, not. 3. Paris 1855); aber Renans Auffassung jener Stelle hängt mit seiner Auffassung der Semiten überhaupt eng zusammen. Ich muss aber, bei aller Achtung vor dem klaren Geiste, der Redlichkeit und der Gelehrsamkeit Renans, ganz entschieden erklären, dass ich seine ganze Charakteristik der Semiten für eine total verfehlte und falsche halte, und es ist zu bedauern, dass seine diesen Punkt betreffenden, in einer bezaubernden Sprache vorgetragenen Ansichten jenseits wie diesseits des Rheines so viel Anklang gefunden haben. Ich habe Hrn. Renan schriftlich meine entgegengesetzten Ansichten über diesen Punkt mitgetheilt, und hoffe, dass dieser wahrheitsliebende und von aller Eitelkeit freie Mann dieselben bei der zweiten Ausgabe seines sonst so trefflichen und lehrreichen Werkes nicht ganz unberücksichtigt lassen wird.

Die Art und Weise, wie diese drei altbabylonische Schriften — denn dies sind sie — sich in arabischer Uebersetzung erhalten haben, war folgende:

Abû-Bekr A'hmed ben 'Alî ben Qeis ben el-Mochtâr ben 'Abd-el-Kerîm ben 'Harîťâ ben Nedînâ ben Bûrâthabâ ben 'Alâthijâ el-Kasdânî (d. h. der Chaldäer) **eç-Çûfî el-Qassînî**, genannt **Ibn-Wa'hschijjah**[4], ist der Mann, dem wir die Erhaltung der Ueberreste der altbabylonischen Literatur zu verdanken haben. Dieser **Ibn-Wa'hschijjah** war seiner Abstammung nach ein Nachkomme der alten Babylonier, was er selbst wiederholt angiebt[5] und was auch aus dem Beinamen **el-Kasdânî**, so wie aus den Namen seiner Vorfahren zu ersehen ist[6]; er bekannte sich aber zum Islâm, und wahrscheinlich ist schon sein Urgrossvater 'Abd-el-Kerîm zum Mohammedanismus übergegangen; denn dieser ist der erste unter den Vorfahren Ibn-Wa'hschijjah's, der einen mohammedanischen Namen führt.

---

[4] Dieser vollständige Name und die Genealogie des **Ibn-Wa'hschijjah** sind nach zwei Notizen über denselben im **Fihrist-el-'Ulûm** und nach unsern Handschriften zusammengestellt. — Der Name **Qeis** fehlt in der einen Notiz im Fihrist, findet sich aber in der zweiten und in allen unsern Handschriften. — Die Lesart حريثا findet sich blos im Cod. des Fihrist, den **Hottinger** vor sich hatte (s. dessen Promptuarium sive Biblioth. orient. p. 102 f.), in den andern Codd. dagegen finden sich die Varianten جرثيا, حرثنا, حرشا, حرب und حرثى. — Die Form ندينا findet sich blos in **einem** Cod., die andern Codd. haben an beiden Stellen بدنيا, بدسا, بدس und بديب; ein uralter in der «nabathäischen Landwirthschaft» erwähnter altbabylonischer König heisst بدينا. **Hottinger** setzt l. c. nur Punkte statt dieses und des gleich darauf felgenden Namens; in seinem Cod. fehlten also gleichfalls die diakritischen Punkte. — Statt بوراطبا haben die andern Codd. an beiden Stellen برطابنا, برطانيا und راطبا. — Der Name علاطيا (bei **Hottinger** l. c. عالاطيا) kommt nur an **einer** Stelle im Fihrist ohne Varianten vor; vielleicht ist dieser Name علاطبا zu lesen. — Der Beiname الكسدانى kommt an beiden Stellen des Fihrist (an der zweiten Stelle الكزدانى) und in allen unsern Handschriften vor, الصوفى dagegen findet sich nur an **einer** Stelle im Fihrist. Es geht aber aus einer Bemerkung **Ibn-Wa'hschijjahs** zu einer Stelle in der «nabathäischen Landwirthschaft» hervor, dass er wirklich ein Çûfî war. — Der Beiname القسّينى ist durch Conjectur wiederhergestellt; der Pariser Cod., so wie auch der Leid. Cod. Nr. 303, *c.* haben auf dem Titelblatt القيسى; **Quatremère** nennt ihn auch, offenbar nach dem Pariser Cod., «**Kaïsi**» und bemerkt dazu (Nouv. Journ. As. t. XV. 1835, p. 231): «c'est-à-dire appartenant à la tribu arabe de Kaïs». Dies ist aber sicher unrichtig; denn **Ibn-Wa'hschijjah** war nicht arabischen Ursprungs, sondern er war ein **Nabathäer**, d. h. ein Nachkomme der alten Babylonier, wie wir es sogleich sehen werden. In der Vorrede zur «nabathäischen Landwirthschaft» heisst er in dem einzigen Leid. Cod., in der diese Vorrede sich findet (Nr. 303, *a.*), القسيتى, was offenbar aus القسّينى corrumpirt wurde; denn in den oben erwähnten Notizen über **Ibn-Wa'schijjah** im Fihrist heisst es von ihm an der einen Stelle: من اهل قسّين, und an der andern: من اهل جنبلا وقسّين. Diese beiden Ortschaften werden in der «nabathäischen Landwirthschaft» sehr oft erwähnt; جنبلا kommt auch im معجم البلدان des **Jâqût** und in مراصد I. p. ٢٦٧ s. v. vor. Den wenig bekannten Namen القسّينى haben unwissende Abschreiber in den bekannten القيسى corrumpirt. — Die Mittheilung der beiden erwähnten Notizen über **Ibn-Wa'hschijjah** aus dem Fihrist, so wie auch einiger andern nicht unwichtigen Notizen aus demselben Werke über die Nabathäer (vgl. unten Anmk. 11) verdanke ich der Güte des Hrn. Prof. **Flügel**, dem ich auch hiermit öffentlich meinen ergebensten Dank abstatte.

[5] In den Vorreden zu der «nabathäischen Landwirthschaft» und zu dem Buche «von den Giften».

[6] Die nabathäischen Eigen- und Städtenamen enden grösstentheils, wie die syrischen, auf *â*; vgl. die nabathäischen Eigennamen der spätern Zeit شكناثا (Zeitschr. der d. m. Ges. XI. p. 327) u. زوطا, und die der früheren Zeiten

Ibn-Wa'hschijjah stammte aus der Stadt Qassîn — daher der Name el-Qassînî —, einer Stadt, über die ich bei arabischen Geographen nichts fand, in der «nabathäischen Landwirthschaft» dagegen oft erwähnt wird, und in den Sumpfdistrikten des südlichen Chaldäa, also dem Hauptsitze der spätern Nabathäer[7], der Ueberreste der altbabylonischen Bevölkerung, gelegen zu haben scheint. Ibn-Wa'hschijjah verstand noch vollkommon gut die nabathäische oder chaldäische Sprache, ja er kannte sogar sehr gut die verschiedenen Dialecte derselben; ebenso verstand er auch persisch und vielleicht auch griechisch. Er war ferner ein Mann von bedeutender philosophischer Bildung und besass vielseitige naturhistorische Kenntnisse, was ihm wahrscheinlich, ähnlich wie dem *Albertus magnus*, später den Ruf eines Zauberers zuzog. Er machte auch viele Reisen, besuchte Aegypten, Persien und Indien, und war ein Mitglied der Çûfî's, in deren Versammlungen er zuweilen die philosophischen und auch manche der theologischen Lehren der alten Chaldäer mit Beifall vortrug.

Seine Stammgenossen im südlichen Mesopotamien, die Ueberreste der alten babylonischen Bevölkerung, die von den Arabern, wie wir unten sehen werden, gewöhnlich Nabathäer genannt wurden, waren zu seiner Zeit alle, oder wenigstens grösstentheils noch heidnisch und sprachen noch die Sprache ihrer Väter, wahrscheinlich in veränderter Form. Zur Zeit der Arsaciden und der Sâsâniden haben sich sicher noch nicht unbedeutende Reste der altbabylonischen Bildung unter den ausgearteten Nachkommen der alten Chaldäer erhalten. Auch während des 2. Jahrhunderts des Islâm finden wir an den Höfen der Chalifen Dichter, besonders aber Musiker und Sänger, so wie auch Secretäre, die nabathäischer, d. h. babylonischer Herkunft waren. Allmählig aber geriethen sie in Verfall, und, wie häufig in solchen Fällen, die Gebildeten unter ihnen gingen nach und nach zum Islâm über und verloren sich mit der Zeit unter der grossen Masse der Mohammedaner, die ungebildete Masse der Nachkommen der alten Babylonier dagegen blieb heidnisch und lebte in grosser Verachtung und Unwissenheit, wenn auch nicht ohne Kenntniss von der Grösse ihrer Vorfahren und nicht ohne Bekanntschaft mit mancher grossen Persönlichkeit ihrer Ahnen.

Jbn-Wa'hschijjah, beseelt von einem grimmigen Hasse gegen die Araber — wie dies auch häufig bei neubekehrten Persern der Fall war — und voll Erbitterung über die von denselben gehegte Verachtung gegen seine Stammgenossen — Nabathäer war ein Schimpfwort bei den Arabern seiner Zeit[8] — entschloss sich, die unter denselben noch erhaltenen Ueber-

---

ملكثا, مكرما, طيقانا, شقوينا, شاما, سيادارا, جرنانا, تنكلوشا, برصوما, انوحا, اسقولبيثا, ايشيثا, هوشامولا, هوميا, ياربوقا u. dgl. andere; nabathäische Städtenamen: براثا, باكسايا, بارمّا, بادرايا, باجرما, برساويا, بركوارا, جنبلا, سرقاثا, سورا, عكبرا und viele andere dergleichen.

[7] S. meine Ssabier I. p. 106. 109 f. u. ib. die Belegstellen,

[8] Ibn-Wa'hschijjah führt in seiner Vorrede zum كتاب السموم viele arabische Redensarten an, in denen der Ausdruck «Nabathäer» als ein Schimpfwort gebraucht wird; vgl. auch Pococke, Spec. hist. arab. p. 268.

reste der altbabylonischen Literatur zu übersetzen und zugänglich zu machen, um dadurch zu zeigen, dass die Vorfahren seiner von den Arabern so tief verachteten Stammgenossen eine hohe Cultur besessen und durch ihre Kenntnisse viele Völker des Alterthums übertroffen hätten. Dieser lebhafte Wunsch Ibn-Wa'hschijjahs konnte aber nicht so leicht realisirt werden; denn als Babylonien von den fanatischen Arabern erobert wurde, konnten die Vorsteher der heidnischen Bevölkerung daselbst leicht einsehen, welches Loos ihrer warte. Sie befahlen daher ihren Stamm- und Glaubensgenossen, ihre heidnische Religion und ihre von ihren Vätern ererbte heidnische Literatur vor den neuen Eroberern nach Möglichkeit zu verbergen und zu verheimlichen. Als daher Ibn-Wa'hschijjah bei einem heidnischen Nabathäer, der gebildeter war als seine Stamm- und Glaubensgenossen, eine ganze Sammlung von altbabylonischen Schriften entdeckt hatte, wollte der Besitzer derselben, sich auf diese Verordnung ihrer Vorfahren berufend, seine literärischen Schätze nicht aus der Hand geben[9]. Aber der wohlhabende Ibn-Wa'hschijjah scheute weder grosse Geldbelohnungen, noch sparte er gute Worte, und indem er den Nabathäern begreiflich machte, dass durch die Bekanntmachung dieser Schriften der Ruhm ihrer Vorfahren in glanzvollem Lichte erscheinen würde, gelang es ihm, die Erlaubniss zu erhalten, jene Schriften in's Arabische zu übersetzen.

Die Zahl der von Ibn-Wa'hschijjah auf diese Weise aufgefundenen altbabylonischen Schriften muss ziemlich gross gewesen sein: dieselben bestanden aus religiösen Büchern, welche zum Theil der ältesten Zeit Chaldäa's angehörten, ferner aus naturhistorischen, medicinischen, astrologischen und vielleicht auch astronomischen und historischen Werken. Ibn-Wa'hschijjah hat von den von ihm aufgefundenen altbabylonischen Schriften zwar viele, aber lange nicht alle übersetzt, auch hat er manches Buch zu übersetzen begonnen, aber nicht beendigt[10]. Die ziemlich lange Liste der von ihm übersetzten altbabylonischen Schriften werden wir bei einer anderen Gelegenheit mittheilen, wenn wir das dazu nöthige Material vollständig gesammelt haben werden; hier aber wollen wir nur von den altbabylonischen Schriften handeln, deren Uebersetzungen auf uns gekommen, und die mir zugänglich sind. Von diesen Uebersetzungen liegen mir nämlich drei vollständige Werke und Fragmente einer, wie es scheint, verloren gegangenen Schrift vor. Die drei vollständigen Werke haben folgende Titel:

1) كتاب الفلاحة النبطيّة, «das Buch von der nabathäischen Landwirthschaft»,
2) كتاب السموم, «das Buch von den Giften», und
3) كتاب تنكلوشا البابلى, «das Buch des Babyloniers Tenkelûschâ».

---

[9] Die Mandäer, die nahen Verwandten jener Nabathäer Ibn-Wa'hschijjahs, haben sich, gegen 1000 Jahre nach diesem, gegen Hrn. Prof. Petermann eben so schwierig in Bezug auf ihre heiligen Schriften gezeigt, wie die heidnischen Nabathäer gegen 1000 Jahre vorher gegen Ibn-Wa'hschijjah. Nach dem, was Hr. Prof. Petermann mir über diesen Umstand mündlich mitgetheilt hat, sieht es fast so aus als hätten die jetzigen Mandäer ihre Redensarten bei der Weigerung, ihre heiligen Schriften vorzuzeigen, direct von den Nabathäern Ibn-Wa'hschijjahs copirt. Die Umstände und die Veranlassung zu diesem Geheimthun sind aber in der That noch jetzt beinahe dieselben wie damals.

[10] Es würde mich zu weit führen, wenn ich die Belegstellen für das hier Gesagte über die Nabathäer, Ibn-Wa'hschijjah und über die Art und Weise, wie derselbe jene altbabylonische Schriften aufgefunden und übersetzt hat, hier anführen wollte; dies wird aber in dem einleitenden Werke zu meiner Ausgabe der «*Babylonica*» möglichst vollständig geschehen.

Die Fragmente sind gleichfalls aus einer von Ibn-Wa'hschijjah aus dem Chaldäischen übersetzten Schrift, betitelt:

4) كتّاب اسرار الشمس والقمر, «das Buch von den Geheimnissen der Sonne und des Mondes». Der Verfasser dieses Werkes ist mir unbekannt.

Von der erstern Schrift werden wir sogleich ausführlich handeln; das zweite Werk handelt von Giften und Gegengiften und enthält wörtliche Auszüge aus zwei altbabylonischen Schriften; das dritte Werk, klein an Umfang, aber reich an historischen Notizen, ist ein genethliologisches. Das vierte Werk gehört zu den Schriften über natürliche Magie, und die mir bekannten zahlreichen Fragmente handeln von Pflanzen und Metallen. Diese drei Werke nebst den Fragmenten der vierten Schrift würden etwa vier Quartbände von je 600 Druckseiten ausmachen. Da das Buch über «die nabathäische Landwirthschaft» das umfangreichste (gegen 1300 Folioseiten, zu je 25 Zeilen die Seite) und in historischer Beziehung das bei weitem wichtigste Werk unter den eben erwähnten Schriften ist, so wollen wir dieses Werk zuerst und am ausführlichsten behandeln und die Fragen über die Uebersetzung, den Verfasser und die Abfassungszeit desselben erörtern. Um aber ein fast sicher eintretendes Missverständniss zu beseitigen, wollen wir zuvor einige Worte über den Begriff «Nabathäer» vorausschicken.

In meinem Werke über die Ssabier (I. p. 698) habe ich den Satz ausgesprochen, dass die Araber unter «Nabathäer» im engeren Sinne nichts anderes als die ältere und jüngere einheimische Bevölkerung des südlichen Mesopotamien oder des alten Chaldäa und dessen nächster Umgebung verstanden, ferner dass sie fast alle aramäischen Stämme und selbst die Kana'anäer für Nabathäer im weiteren Sinne hielten. Diese Ansicht hat schon Quatremère in seiner bekannten Abhandlung über die Nabathäer ausgesprochen, ohne sie aber hinlänglich präcisirt zu haben. Quatremère hat diese Ansicht durch eine Unzahl von Stellen aus mohammedanischen Schriftstellern belegt, zu denen ich (l. c. p. 699 ff.) noch viele neue Belegstellen hinzugefügt habe. Für den ersten Theil jenes Satzes lassen sich noch zwei Stellen aus dem Fihrist-el-'Ulûm des en-Nedîm anführen, wo es heisst, dass Kasdäer so viel bedeute wie Nabathäer und dass die alten Babylonier Nabathäisch gesprochen hätten[11]. Die Araber hatten aber in der That ihre guten Gründe den Namen Nabathäer in dem angegebenen Sinne zu gebrauchen; denn in den mir jetzt zugänglichen Schriften der alten Babylonier selbst ist Nabathäer ein genereller Name, etwa wie Germane, und begreift fast alle Völker, die wir Semiten nennen, die Araber und Aethiopier vielleicht ausgenommen. Die verschiedenen Stämme Mesopotamiens (auch die Chaldäer), die Bewohner der Gegend jenseits des Tigris bis nach 'Holwàn, so wie auch die der von den beiden Zâbflüssen gebildeten Halbinsel, eben so die Syrer und Kana'anäer werden in jenen Schriften Nabathäer genannt. Dieser generelle Name wurde also für die ältere Schicht der Semiten Vorderasiens gebraucht; die später nach Vorderasien eingewanderten Joqthanitischen und Isma'ilitischen Araber — die älteren Araber sind vielleicht gar keine Semiten — werden nicht ausdrücklich zu den Nabathäern gezählt; die Israeliten werden in jenen Schriften überhaupt nirgends erwähnt.

---

[11] In einer der oben Anmk. 4 erwähnten Notizen im Fihrist über Ibn-Wa'hschijjah heisst es ومعنى كسدانى نبطى. An einer anderen Stelle desselben Buches heisst es von der nabathäischen Sprache: وهو افصح من اللسان السريانى وبه تكلّم اهل بابل فلمّا بلبل الله الالسنة تفرّقت الامم الى الاصقاع والمواضع ويبقى لسان اهل بابل على حاله; vgl. 'H. Chalf. I. p. 71.

*

Wenn nun die Araber von nabathäischen Schriften sprechen, so verstehen sie darunter babylonische Bücher, welche sich bei den unter ihnen lebenden Nachkommen der alten Babylonier erhalten haben. Wenn sie nun auch das erwähnte Werk schlechthin «das Buch von der *nabathäischen* Landwirthschaft» nannten, so geschah es, erstens weil nabathäisch und babylonisch bei ihnen identische Begriffe sind; zweitens weil sie nur dieses einzige altbabylonische agronomische Werk kannten, welches sich von der überaus reichen Literatur der alten Babylonier über diesen Gegenstand erhalten hat; drittens nannten sie es so, um es von anderen Schriften ähnlichen Inhalts zu unterscheiden. Unter den Arabern cursirten nämlich noch viele andere alte in's Arabische übersetzte Schriften über Ackerbau, so z. B. «das Buch von der ägyptischen (oder koptischen) Landwirthschaft»[12], «das Buch von der persischen Landwirthschaft»[13] und dergleichen andere alte agronomische Werke[14], und so nannten sie unser Buch schlechthin «das Buch von der **nabathäischen** Landwirthschaft», — obgleich dasselbe im Original einen ganz andern Titel führt —, um es so von den andern Schriften ähnlichen Inhalts anderer Völker zu unterscheiden. Da nun aber die Ausdrücke nabathäisch und babylonisch

---

[12] Ibn-Wa'hschijjah zählt in seiner Vorrede zu dem von ihm übersetzten كتاب السموم (p. 9 ff. meiner Copie) verschiedene Schriften über Gifte auf, die von Indern, Persern und dergleichen andern nichtarabischen Völkern geschrieben wurden, und bemerkt unter andern: وفى كتب الفلاحة للمصريين لمع واطرف ونيف من ذكر السموم اذا بيّنها انسان وقف عليها. Wenn كتب hier keine falsche Lesart statt كتاب ist, so müssen zur Zeit des Islâm sogar Uebersetzungen von verschiedenen ägyptischen Schriften existirt haben, die vom Ackerbau handeln. Desgleichen erwähnt Schems-ed-Dîn Mohammed ben Ibrâhîm ben Sâ'id el-Ançari es-Sachâwî (starb 749 = 1348; s. Ssabier I. p. 262) in seinem Irschâd el-Qaçid (ed. Sprenger, in der Bibl. Ind. Vol. VI. Nr. 21, Calcutta 1849, p. ٧٩) die «ägyptische Landwirthschaft», nach der man sich in Aegypten beim Landbau zu richten habe. Auch in dem 4. Fenn des مناهج الفكر ومباهج العبر (Ms. Lug. Bat. Nr. 219) von Mo'hammed ben Ibrahîm el-Ançâri el-Ketbî, genannt el-Wathwâth (starb 718 = 1318, vgl. m. Ssabier I. p. 257 u. ib. Anmk. 3) findet sich im Capitel: القول من زرع ارض مصر والى كم تنقسم (fol. 97 *a.* u. folg.) ein ziemlich langes Citat aus dem كتاب الفلاحة المصريّة über die Bearbeitung des Bodens, nachdem das Wasser des Nils zurückgetreten ist. In diesem Citat kommen einige technische Ausdrücke vor, die zum Theil koptisch zu sein scheinen und die dort arabisch erklärt werden. Der Anfang dieser Stelle lautet: نقلت من كتاب الفلاحة المصرية ان ارض مصر بعد نزول ماء النيل عنها تنقسم على اصطلاح فلاحها الى برش وباق وريّ الشراقى وبروبيه وتعاهه (bei der Erklärung dieses Wortes: والتعماهه) وشق شمس ونقا (od. وتقا) وسخ مزدرع ووسخ غالب وخرس وشراقى ومستبحر (ومستبحر) وسباخ وباير فامّا البرش فهو حرث الارض الخ und so werden alle eben aufgezählten agronomischen termini technici der Reihe nach erklärt. Auch bei zwei jüdischen Schriftstellern finden sich einige sehr werthvolle Fragmente dieses Buches. Der bekannte rabbinische Commentator des 12. Jahrh. Abraham Ibn-'Ezrâ erwähnt in seinem Commentar zur Exod. II. 10. ein ספר עבודת האדמה, «welches aus der ägyptischen Sprache in die arabische übersetzt wurde», und woraus er die interessante Notiz mittheilt, dass Moses ägyptisch מוניום hiess. — In einer Handschrift des Karäiten Firkowitsch findet sich hier am Rande die Variante מומי statt מוניום. — Meine Vermuthung (Ssabier II. p. 779, Anmk. 11.), so wie auch die Steinschneiders (die fremdsprachlichen Elemente im Neuhebräischen und ihre Benutzung für die Linguistik, Prag 1845, p. 10, Anmk. 20.), dass המצרית aus einer falschen Lesart, wo القبطيّة statt

---

النبطيّة gestanden hat, entstanden sei, ist demnach zu rectificiren. — In dem **Zerôr-ha-Môr** des **Abraham Sab'a**, eines jüdischen Schriftstellers aus Spanien aus dem Ende des 15. Jahrh. (vgl. **Wolf**, Bibl. Hebraea I. p. 93, Nr. 127 u. III. p. 57, Nr. 127), finden sich gleichfalls drei interessante Fragmente jenes ägytischen Buches, auf die mich Hr. Dr. **Steinschneider** gütigst aufmerksam gemacht hat, und die ich, wegen ihres hohen Interesses, hier mittheilen will. Fol. 68, col. 4 wird dort zu Exod. VIII. 16. bemerkt: וכתבו שבנימוסי המלכים בעבודה המצרית בחלק הד׳ כתיב שחק מלכי מצרים הוא שיוצאים אל היאור בכל חֹדֶש שתי פעמים בראש כל ירח ובמילואו לזבוח שם זבחי החֹדֶש וקודם זריחת השמש יָצֹא יצא ושוב ועל זה אמר השכם בבקר Diese Mittheilung ist vollkommen historisch; denn wir wissen auch sonst, dass die Aegypter den Neu- und Vollmond mit Opferbringung feierten (vgl. **Brugsch**, Geograph. Inschr. altägypt. Denkmäler, Leipzig 1857, I. p. 17); nur erfahren wir hier, dass diese Opfer am Ufer des Nils dargebracht wurden. An dieser Stelle wird übrigens von diesem Brauche so gesprochen, als ob er zur Zeit der Abfassung dieses Buches noch üblich gewesen wäre, wonach dasselbe spätestens zur Zeit der Ptolomäer abgefasst worden sein dürfte. — An der zweiten Stelle (fol. 72, col. 4) bemerkt der Verfasser zur Erklärung des Wortes טוטפת (Exod. XIII. 16) folgendes: ויש אומרים שהמלה הזאת היא מצרית בספר העבודה המצרית בחלק העשירי בתוארי הזקנה תמצאנה כי המראות שישימו האנשים בין עיניהם לראות בטוב נקראים שם טו אטק גם טפף ליחיד וטטפת ושרש שלשתם שוה Man nimmt zwar gewöhnlich an, dass die Erfindung der Brillen dem 13. Jahrh. p. Chr. angehört, hier aber sieht man, dass der Gebrauch derselben bei Weitem älter ist. — Auch fol. 79, col. 3, wird zu Exod. XXI. 3. Folgendes bemerkt: ולשון בנפו אמרו שהוא מצוי בעבודה המצרית בחלק כלי האומנים כי לשון בגפו הוא לשון כלי אומנות והוא לומר שאם הביא עמו כלי מכלי אומנתו שיוציאהו עמו ולא יעכבהו האדון. Man sieht also aus diesen Fragmenten, dass jenes Buch über «die ägyptische Landwirthschaft» ein grosses Werk ist, welches wenigstens aus 10 Theilen besteht und welches ausser dem Ackerbau von noch vielen anderen Gegenständen handelt; denn wir haben eben gesehen, dass ein Capitel jenes Buches von den die Könige betreffenden Gesetzen, ein anderes von den Werkzeugen der Handwerker handelt, und im zehnten Theile wird von den Eigenschaften des Alters gesprochen. Offenbar finden sich in diesem Buche auch historische Notizen. In meinem Werke über die Ssabier (I. p. 322, Anmk. 3.) habe ich nachgewiesen, dass die Araber viele koptische Schriften historischen und auch anderen Inhalts in arabischen Uebersetzungen vor sich hatten; die Existenz eines altägyptischen Werkes in arabischer Uebersetzung darf uns also weiter nicht befremden; und wer weiss, welche reiche Ausbeute für die Geschichte und die Zustände des alten Aegyptens dasselbe uns bieten würde, wenn es einst irgendwo noch aufgefunden werden sollte. Der erwähnte **Abraham Sab'a** scheint dieses Buch nur aus Citaten gekannt zu haben. — Die einzige Stelle aus der koptischen Landwirthschaft, die **E. Meyer** (l. c. III. p. 146 f.) nach **Ibn-Beithâr** (ed. Sontheimer I. p. 130) anführt, beruht auf einer falschen Lesart in **Sontheimers** Handschriften des **Ibn-Beithâr**, wo es النبطيّة statt القبطيّة heissen muss; denn jene Stelle findet sich wirklich in dem Buche über «**die nabathäische Landwirthschaft**», Cod. Leid. Nr. 303, *b*. p. 4, Cod. L. Nr. 303, *c*. p. 7 u. Cod. Paris Nr. 913, fol. 100, *a*., wo sämmtliche Handschriften برقا مصرا lesen; vgl. Meyer l. c. p. 149, Anmk. 1.

[13] In der oben erwähnten Vorrede des **Ibn-Wa'hschijjah** zum كتاب السموم gedenkt derselbe auch eines كتاب الفلاحة الفارسيّة.

[14] Ueber andere den Arabern bekannte Geoponica vgl. E. Meyer l. c. p. 156 ff. u. p. 250 ff.

bei den Arabern völlig identisch sind und da die in Rede stehenden Schriften, wie wir sehen werden, in der That von Babyloniern abgefasst wurden, so wollen wir sie auch, um jedes Missverständniss zu vermeiden, statt nabathäische, lieber nach unserm Sprachgebrauche babylonische nennen.

Dies vorausgeschickt werden wir nun zuerst von dem Verhältniss der Uebersetzung zum Original, so wie auch von der Herausgabe und Bekanntmachung unseres Buches handeln, worauf wir dann die Fragen über Verfasser und Abfassungszeit desselben erörtern werden.

Man hat alle Ursache anzunehmen, dass Ibn-Wa'hschijjah im Allgemeinen mit grosser Treue und Gewissenhaftigkeit übersetzt hat, wenn auch zugegeben werden muss, dass einzelne Missverständnisse bei der Uebersetzung wohl stattgefunden haben mögen. Es finden sich nämlich in der «nabathäischen Landwirthschaft», so wie auch in dem Buche «über Gifte» eine grosse Menge längerer oder kürzerer Zusätze vom Uebersetzer, in denen derselbe seine Uebersetzung rechtfertigt oder sich sonst erklärend oder deutend ausspricht. So bemerkt er oft, dass die Bedeutung dieses oder jenes Wortes seines Originals ihm unbekannt sei und dass er es nur vermuthungsweise übersetze. Manchmal heisst es z. B. im Texte: diese oder jene Pflanze sei zur Zeit irgend einer namhaft gemachten Person nach Babylonien eingeführt worden, und dieses Ereigniss falle in die Zeit dieses oder jenes Mannes, worauf Ibn-Wa'hschijjah an einigen Stellen[15] freimüthig bemerkt, dass diese namhaft gemachte Persönlichkeit ihm gänzlich unbekannt sei, und dass er auch nicht wisse, wann und wo sie gelebt habe. An einigen Stellen unterbricht er sich mitten im Satze und bemerkt, dass der ihm vorliegende sehr alte Codex an diesen Stellen unleserlich sei und dass er daher diesen Satz nicht weiter übersetzen könne[16]. An einer andern Stelle bemerkt er am Schlusse des Satzes, dass er in demselben ein Datum angegeben habe, das nicht sicher sei, da das Original an dieser Stelle nicht ganz leserlich gewesen sei und die Zahlen undeutlich wären. In dem Buche «über Gifte» wird an einer Stelle ein langes Recept mitgetheilt, an dessen Ende Ibn-Wa'hschijjah bemerkt, dass ein gewisses in diesem Recepte erwähntes Medicament in seinem Originale nicht erwähnt sei und dass er es selbst hinzugefügt habe, weil er wisse, dass es gut sei. Ungeachtet seiner hohen Achtung vor den alten Babyloniern und obgleich sein Bestreben dahin ging, den Ruhm derselben bei seinen Zeitgenossen in's beste Licht zu setzen, scheut er sich dennoch nicht Dinge zu übersetzen, die in den Augen der Mohammedaner bald höchst lächerlich und abgeschmackt, bald höchst gottlos erscheinen müssen, und durch welche er seinem eben angegebenen Streben gerade entgegenarbeitete. Dieses Alles berechtigt vollkommen zu der Annahme, dass **Ibn-Wa'hschijjah** so treu und gewissenhaft, wie es ihm möglich war, übersetzt habe.

---

[15] Z. B. Cod. L. Nr. 303, *b.* p. 341, wo folgende merkwürdige Stelle vorkommt: باب ذكر العناب ذكر ضغريث ان اصل نبات العناب باقليم بابل انها مجلوبة من اقليم ماه من مدينة من مدائن ذلك الاقاليم تسمّى رُوزبيا وان ما فى جميع الاقاليم التى تنبت فيها هذه الشجرة اصولها كلّها من روزبيا فان اصل نباتها هناك انما كان فى زمان مساروبافا; gleich darauf bemerkt Ibn-Wa'hschijjah: قال ابن وحشيّة هكذا وجدته ولست ادرى ما معنى هذا الاسم ولا اى زمان ذلك الزمان

[16] Cod. L. 303, *a.* fol. 39 f. finden sich zweimal hintereinander derartige Bemerkungen von Ibn-Wa'hschijjah.

Die Personennamen giebt er so wieder, wie er sie im Original fand, statt der alten Städte-, Länder- und Völkernamen dagegen setzt er die zu seiner Zeit gangbaren Benennungen. Ich hatte dies längst vermuthet[17] und fand diese Vermuthung durch eine ausdrückliche Bemerkung **Ibn-Wa'hschijjahs** bestätigt[18]. Dass dabei mancher Irrthum oder manches Missverständniss unterlaufen sein mag, ist wohl zu erwarten; an mancher Stelle spricht er sich aber in dieser Beziehung so bestimmt aus, dass man berechtigt ist anzunehmen, er sei auch hier gewissenhaft verfahren, und ich glaube, dass man sich auf seine Deutung, wenigstens der Namen mesopotamischer und babylonischer Städte, ziemlich sicher verlassen könne. Es kommen übrigens in unsern Schriften auch verschollene Länder- und Städtenamen vor, deren Spuren ich vergebens bei arabischen Geographen nachgesucht habe.

Seine Interpolationen und selbst die sehr kurzen sind fast immer durch ein vorangehendes قال ابو بكر oder قال ابن وحشيّة u. s. w. erkennbar; der Schluss der längeren Interpolationen ist bald durch ein انتهى, bald durch die Worte: رجع الكلام الخ u. s. w. bezeichnet. Die häufigen persischen und wenigen griechischen Synonyme der Pflanzen rühren offenbar — vielleicht mit einigen wenigen Ausnahmen — von **Ibn-Wa'hschijjah** her; denn derselbe bemerkt an einer Stelle ausdrücklich, dass er bei der Uebersetzung der Pflanzennamen sich der Benennungen bediene, welche am meisten bekannt seien, dass er daher bald arabische, bald nabathäische, bald persische und bald griechische Namen gebrauche, je nachdem dieser oder jener Name am meisten bekannt sei, und dass er endlich zuweilen einige Synonyme gebrauche, um sich möglichst verständlich zu machen.

Die Uebersetzung unseres Buches verfertigte **Ibn-Wa'hschijjah** im Jahre 291 (904); er scheint aber keine der von ihm übersetzten Schriften selbst veröffentlicht zu haben. Er dictirte nämlich die Uebersetzung des in Rede stehenden Werkes seinem Lieblingsschüler erst im Jahre 318 (930)[19], der die Uebersetzungen seines Lehrers erst nach dem Tode desselben herausgab. Dieser Lieblingsschüler hiess **Abû-Th'âlib A'hmed ben el-'Hosein ben 'Alî ben A'hmed ben Mo'hammed ben 'Abd-el-Malik ez-Zajjât**. **Ibn-Wa'hschijjah** liebte ihn wie seinen eigenen Sohn, spricht ihn immer يا بنى, «o mein Sohn», an, dictirte ihm alle seine aus dem Chaldäischen gemachten Uebersetzungen und vermachte ihm testamentarisch seinen ganzen literarischen Nachlass[20]. Ueber den Sinn dieses Dictirens der schon lange vorher verfertigten Uebersetzungen gab mir mein verehrter College, Hr. Prof. A. Kazem-Bek folgende Erklärung. Ibn-Wa'hschijjah, meint dieser mit dem Lehrwesen des Orients so vertraute Gelehrte, habe seine Uebersetzungen für sich gemacht, ohne sie zu veröffentlichen, er habe aber dieselben dann aus seinen Heften seinem Schüler dictirt und dabei seine mündlichen Erläuterungen gegeben, wie etwa jetzt bei uns ein Professor seinen Zuhörern aus den ausgearbeiteten Heften dictirt und seine Dictate mündlich erklärt. Abû-Thâlib ez-Zajjât dagegen, meint er, stylisirte und redigirte die Dictate nebst den Erläuterungen seines Lehrers und veröffentlichte sie. Wie dem aber auch sei, so viel ist sicher, dass Ibn-Wa'hschijjah zuerst seine Uebersetzungen für sich gemacht und denselben hier und da Erläuterungen hinzugefügt hat, worauf er sowohl jene wie auch diese seinem Schüler dictirte und bei dieser Gelegenheit noch neue Bemerkungen der erwähnten Art hinzufügte. So sagt auch Ibn-Wa'hschijjah, den erwähnten Schüler anredend, in einer Bemerkung in dem oben gedachten Buche «über Gifte»: er habe auch diese und jene chaldäische Schrift schon übersetzt und er werde ihm diese Uebersetzung gleichfalls dictiren, so bald er das Dictat dieses Buches («über Gifte») werde beendigt haben. Es scheint, dass Ibn-Wa'hschijjah keine seiner Uebersetzungen selbst veröffentlicht hat, und er sagt auch in der Vorrede zu seiner Uebersetzung der «nabathäischen Landwirthschaft — welches Werk er seinem erwähnten Schüler zuletzt dictirt hat —, dass er denselben beauftragt habe, dieses Werk, wegen dessen allgemeiner Nützlichkeit, zu veröffentlichen und für einen Jeden zugänglich zu machen, dass er aber auch manche Schrift, die er übersetzt (wie z. B. die «über Gifte»), nicht so allgemein zugänglich machen und mit Vorsicht veröffentlichen möge[21]. Ob auch einige seiner Uebersetzungen während seines Lebens veröffentlicht wurden, weiss ich nicht; dagegen weiss ich es bestimmt, wie wir gleich sehen werden, dass die «nabathäische Landwirthschaft» nach seinem Tode von seinem erwähnten Schüler der Oeffentlichkeit übergeben wurde.

---

[17] In der «nabathäischen Landwirthschaft» wird oft eine **babylonische** Stadt عبلسى erwähnt, im مراصد des **Jâqût** (Bd. II. p. ٢٣٢) findet sich aber die Bemerkung, dass der ursprüngliche Name dieser Stadt افلاسهى sei, und dass die Araber diesen Namen in عبلسى arabisirt hätten; **Ibn-Wa'hschijjah** schreibt aber den Namen dieser Stadt immer in der arabischen und niemals in der ursprünglichen chaldäischen Form.

[18] In einer Bemerkung **Ibn-Wa'hschijjahs** in dem Buche «**über Gifte**» p. 174.

[19] Cod. L. 303, *a.* beginnt mit den Worten: هذا كتاب الفلاحة النبطيّة نقله من لسان الكسدانيين الى العربيّة ابوبكر ..... فى سنة تسعين ومايتين من تاريخ العرب من الهجرة وأملاه على ابى طالب احمد بن الحسين بن على بن احمد بن محمد بن عبد الملك الزيّات فى سنّة ثمانى عشرة وثلثماية من تاريخ العرب من الهجر. Die Zeit der Uebersetzung ist auch auf den Titelblättern der Codd. L. 303, *a.* u. P. fol. 94, *a.* angegeben

Abû-Thâlib ez-Zajjât, der erwähnte Schüler Ibn-Wa'hschijjahs, ist mir sonst wenig bekannt; im Fihrist-el-'Ulûm findet sich eine Notiz über ihn, in der es heisst, dass er der Genosse Ibn-Wa'hschijjahs war und dessen Schriften herausgab und dass er nicht lange vor der Zeit, in der en-Nedîm den Fihrist schrieb, gestorben sei[22]. Sein Urahn Mo'hammed ben

---

[20] Vgl. unten Anmk. 25.

[21] In der Vorrede zu der «nabathäischen Landwirthschaft» spricht Ibn-Wa'hschijjah von der grossen praktischen Nützlichkeit dieses Buches und bemerkt dann: فلمّا رايتُ ذلك فيه اكملتُ نقله وها انا الآن قد امليتُه على ابنى ابى طالب احمد... الزيّات ووصيتُه ان لا يمنعه احد يلتمسه طالبًا للانتفاع به فانّه نافع لجميع الناس عظيم المنفعة لهم فى معايشهم مع وصيتى له بكتمان اشيآء اخر غيره. Auch in der Vorrede zu كتاب السموم empfiehlt er seinem erwähnten Schüler besondere Vorsicht in der Veröffentlichung dieses Buches.

[22] Die Stelle im Fihrist lautet nach einer gütigen Mittheilung des Hrn. Prof. Flügel wie folgt: ابو طالب

'**Abd-el-Malik ez-Zajjât** nahm am Hofe des Chalîfen **Mu'taçim** eine hervorragende Stellung ein und eine Qathî'ah in der von diesem Chalîfen erbauten Stadt **Surr-man-raa** (Samarrâ) wurde nach ihm benannt[23]. — Im Târîch el-'**Hukamâ** werden im Leben des el-**Battânî** gelegentlich die بنى الزيّات erwähnt, mit denen derselbe von Raqqah nach Bagdâd reiste[24]. **Abû-Thâlib** scheint jedenfalls ein Mann von hoher Bildung gewesen zu sein, und er hat auch das Vertrauen, welches sein Lehrer in ihn setzte, indem er ihm seinen literärischen Nachlass vermachte, durch sein gewissenhaftes Verfahren mit dem ererbten geistigen Gute seines Lehrers, vollkommen gerechtfertigt. **Ibn-Wa'hschijjah** erlebte es nämlich nicht das Buch über «die nabathäische Landwirthschaft» bis zu Ende zu dictiren; er dictirte dem **Abû-Thâlib** nur 80 Blätter dieses Werkes, dieser gab den übrigen Theil dieses Buches aus dem Nachlasse seines Lehrers heraus und fügte an einigen Stellen kurze Bemerkungen hinzu, die er ausdrücklich als die seinigen bezeichnet. Am Schlusse des Capitels, welches vom Weinstocke handelt, fand er im Originale seines Lehrers gegen 20 unbeschriebene Blätter und er ermangelte nicht dies anzugeben und über die Ursache dieser Lücke seine Vermuthungen auszusprechen[25]. Man ist also zu der Annahme berechtigt, dass der Herausgeber eben so gewissen-

---

احمد بن الحسين بن على ابن احمد بن محمد بن عبد الملك الزيّات صاحب ابن وحشية وهو الذى يروى هذه الكتب (d. h. die in der Notiz über **Ibn-Wa'hschijjah** erwähnten von diesem verfassten Bücher) عنه ويحيى فى وقتنا هذا بل احسبه مات قريبا; vgl. Hammer, Liter.-Gesch. d. Arab. V. p. 405, Nr. 4219.

[23] Nach einer Angabe des Geographen **A'hmed ben Abî Jâqûb ben Wâdhi'h el-Kâtib** in dessen gegen das Jahr 290 (903) verfasstem **Kitâb el-Boldân**, Ms. des Hrn. Prof. **Muchlinsky**, fol. 19, *a.* u. 22, *a.*

[24] S. Ssabier I. p. 614.

[25] Ich führe die betreffende Stelle an, die auch in anderer Hinsicht nicht unwichtig ist. Sie lautet im Cod. L. 303, *b.* p. 291, Cod. L. 303, *c.* p. 232 f. u. Cod. P. fol. 285, *b.* f. wie folgt: قال ابو طالب احمد..... الزيّات الحاكى هذا الكتاب عن ابى بكر بن وحشيّة وجدتُ فى اصل كتاب ابن وحشيّة فى هذا الموضع بياضًا نحو العشرين ورقة وذلك ان ابن وحشيّة لم يملّ[a] علىّ هذا الكتاب كاملائه غيره من الكتب التى نقلها الى العربيّة انّما كتبتُ باملائه منه نحوًا من ثمانين ورقة من كتابى انا خاصّة من هذا الكتاب ثم وصّى زوجته عند وفاته ان تدفع الىّ كتبه التى خلفها فدفعت الىّ كتبه[b] وفى جملتها كتاب الفلاحة هذا فنسختُه من أصل كتابه فكان فى ذلك الأصل فى هذا الموضع بياض مقدار عشرين ورقة واظنّ التبييض فى كتاب ابى بكر بن وحشيّة لأحد امرين امّا يكون شيًا متروكًا فى الكتاب المكتوب بالنبطيّة فتركه ابن وحشيّة مبيضًا كما وجده مبيضًا فى الأصل النبطىّ او يكون وجده فصلاً مكتوبًا فى الخمر وصفة اصلاحه ومنافعه فَكَرِهَ ان ينقله من النبطيّة الى العربيّة لأنّه فى شرح شئ محرم لانّ ابا بكر ابن وحشيّة كان يميل الى مذاهب الصوفيّة ويسلك طريقهم فَكَرِهَ ان يوجد بعد وفاته عنه كلامًا طويلاً مجرّدًا[c] فى شئ محرم فترك نقله لزلك فهذا ما ظننته ظنًّا وقد يجوز ان يكون لشئ ثالث لا ادرى ما هو الاّ ان ابا بكر لم يذكر فى هذا الموضع المبيض

haft mit dem Werke umging wie der Uebersetzer. — So viel über den Uebersetzer, die Uebersetzung und den Herausgeber: wir können nun zum Original übergehen.

Die Sprache des Originalwerkes wird in der Ueberschrift des Buches لسان الكسدانيين, «die Kasdäische Sprache» genannt; Ibn-Wa'hschijjah selber nennt sie السريانيّة القديمة, «Altsyrisch». An einer anderen Stelle spricht Ibn-Wa'hschijjah von den verschiedenen nabathäischen Dialecten, die der Uebersetzer alle kennen müsse, und dadurch will er die Meinung derjenigen widerlegen, welche behaupten, dass seine Uebersetzung eine leichte Arbeit wäre, weil die Sprache, aus der er übersetzt, dem Arabischen verwandt sei[26]. Es liess sich übrigens erwarten, dass das Originalwerk in einer semitischen Sprache abgefasst worden war; denn die babylonische Bevölkerung war sicher eine semitische und die Chaldäer sahen sich als nahe Stammverwandte der semitisch sprechenden Kana'anäer und Syrer an. Einzelne babylonische Worte kommen in den in Rede stehenden altbabylonischen Schriften vor; ja in dem Buche «über Gifte» kommen einige ziemlich lange Beschwörungsformeln in nabathäischer Sprache vor, und man sieht deutlich, dass diese Sprache ihrem Wesen nach eine semitische und zwar eine dem Syrischen ziemlich nahe stehende war. Auch die zahlreichen Eigennamen sind, mit Ausnahme einiger der ältesten Zeit angehörenden, unzweifelhaft semitisch. Allerdings kommen einzelne Worte, besonders Pflanzennamen vor, die keine gewöhnliche semitische Färbung haben; aber auch im Arabischen kommen eine Menge Pflanzen und Thiernamen vor, bei denen dies eben so der Fall ist. Die Ursache dieser Erscheinung zu erörtern ist hier nicht der Ort; Entlehnungen mögen hier vielfach stattgefunden haben. Die alten Babylonier haben eine grosse Menge von Pflanzen und Bäumen aus fremden Ländern nach Babylonien verpflanzt; mit der Pflanze mag aber auch der einheimische Name derselben mit eingewandert sein, wie dies noch jetzt häufig der Fall ist. Eben so scheinen eine grosse Menge fremdartig klingende arabische Pflanzennamen nabathäischen Ursprungs zu sein; von manchen

---

المتروك لِمَ تركه بياضاً لم يكتب فيه شيًا ولم ار ذلك وهو حيّ فاسأله عنه فهذا اخر ما وجدته فى باب الكروم وتلاه فى الأصل باب ذكر الشجر فنسخته بعد ذلك التبييض كما وجدتُ — *Var. Lc. a*) Die Codd. L. *c.* u. P. haben sicher unrichtig يملك. — *b*) Die letzten 3 Worte fehlen, wohl nur aus Versehen, in dem Cod. L. *b.* — *c*) Die Codd. L. *c.* u. P. haben unrichtig مجودا. — Die zweite Vermuthung Abû-Thâlibs ist sicher unrichtig; denn in dem Buche ist sehr oft von heidnischen Göttern, Götzenbildern u. dgl. andern ähnlichen Dingen die Rede, die Ibn-Wa'hschijjah viel mehr compromittiren konnten als ein Capitel, welches vom Weine handelt.

[26] Die betreffende wichtige Stelle lautet Cod. L. 303, *a.* p. 80 wie folgt: قال ابو بكر ولغات النبط تختلف اختلافًا كثيرًا على تفاوت مساكنهم فان اهل صقع من مساكن النبط يسمّون اشيآء بغير ما يسمّيها اهل الصقع الاخر فيحتاج الناقل لكلامهم ان يعرف لغاتهم كلّها واختلافها وقد يظنّ قوم ان النقل لذلك الى العربيّة سهل لقربها من العربيّة لكن ليس ذلك كذلك لاختلافها فى نفسها واختلاف عبارات اهلها فيما بينهم فان اختلاف ألفاظهم عمّا يعبرون عنه فى كلامهم وتسمياتهم كثيرًا جدًا.

weiss ich dies bestimmt, wie z. B. nabath. شهريزاى = arab. شهريز, nab. خبازايا = arab. خبازى, nab. اثيالا, arab. eine Art ثيل, nab. حراشفا = arab. الحرشف البرى, nab. شعرا حبارا = arab. شعر الحبار u. s. w. Die Araber aber mögen diese Pflanzen in Babylonien kennen gelernt und zugleich den einheimischen Namen derselben angenommen haben; Aehnliches kann auch bei den alten Babyloniern stattgefunden haben. In den erwähnten Beschwörungsformeln kommt gleichfalls manches Unverständliche vor; aber man darf nicht vergessen, dass diese fremden Worte durch die vielen arabischen Abschreiber bis zur Unkenntlichkeit corrumpirt wurden. Ich will übrigens die Möglichkeit nicht läugnen, dass manche sprachliche und Cultur-Elemente einer vorsemitischen Culturepoche in Babylonien in die semitische Culturperiode übergegangen sein könnten; ja manches scheint sogar dafür zu sprechen. So glaube ich z. B., dass Asqûlûbît̔â oder Asqûlebît̔â (*t̔ = engl. th*), der Arzt und Stifter des Sonnencultus, der, wie einige andere babylonische Religionsstifter, in den Tempeln göttliche Ehren genoss und welcher vielleicht die Urgestalt des abendländischen Aesculapius, Asklepios ist, einer vorsemitischen Culturepoche in Babylonien angehört; vielleicht ist dies auch mit Tammûz oder Tammûzî der Fall; und es könnte auch sein, dass der uralte Weise Kâmâsch Neherî, dessen Name (Kâmâsch) mit dem eines uralten in der «nabathäischen Landwirthschaft» erwähnten persischen Königs gleichlautet[27], gleichfalls jener vorsemitischen Culturepoche angehört. — In meiner «historischen Einleitung» werde ich der Frage über die vorsemitische Culturepoche in Babylonien und über den Einfluss derselben auf die semitischen Einwanderer daselbst eine ausführliche Untersuchung widmen.

Der Titel des Originalwerkes lautet nach Ibn-Wa'hschijjahs Uebersetzung: كتاب افلاح الارض واصلاح الزرع والشجر والثمار ودفع الآفات عنها, «das Buch über den Anbau des Bodens, über die Verbesserung der Saaten, Bäume und Früchte und über die Abwendung der Schadhaftwerdung von denselben». Dieser specielle Titel scheint unter den Mohammedanern unbekannt oder wenigstens ungebräuchlich gewesen zu sein und sie nannten unser Buch, aus den oben angegebenen Gründen, schlechthin كتاب الفلاحة النبطيّة, «das Buch über die nabathâische Landwirthschaft».

---

[27] Die Erwähnung dieses Königs geschieht bei einer merkwürdigen Gelegenheit; Cod. L. *b*. p. 544 heisst es: وقد كان الكسدانيون فى القديم لمّا نزل عليهم فى القديم فى هذا الاقليم الطايفة من اهل الاهواز الذين نفاهم كاماش ملك الفرس فألقوا الكسدنيين ان الغسيل اذا غرس على اسم القمر اسمه الكبير انجب واسرع النبات فاستعمل ذلك الكسدانيون فرأوه قد انجب عليه فتبرّكوا بتلك الطايفة وافادتهم ايضًا ان الغارس للنخل ينبغى ان الخ. Es ist zu bedauern, dass hier nichts Näheres über dieses alte Culturvolk aus Ahwâz angegeben ist, welches in Babylonien sich niederliess und hier offenbar einen religiösen und wissenschaftlichen Einfluss ausgeübt hat. Wenn die Angabe des karaïtischen Lexicographen Abû-Suleimân Dawûd el-Fâsî (lebte gegen die Mitte des 10. Jahrh.; Ms. des Karaïten Abr. Firkowitz), dass אֶלָּסָר die bekannte Stadt in Chûzistân تُسْتَر oder شُشْتَر, Toster oder Schoschter, sei, richtig ist, so liesse sich unsere Nachricht mit der Angabe in der Genes. XIV. 1. 9. von der gemeinschaftlichen Unternehmung des babylonischen Königs Amraphel und des Königs von Ellasar Arjôk gut combiniren. — Auch ist hier über jenen uralten persischen König, der seine Eroberungen bis an die babylonische Grenze ausgedehnt hat, nichts weiteres gesagt; er kommt auch sonst in unserem Buche nicht mehr vor. Ob die Namensähnlichkeit des uralten Kâmâsch Neherî (der noch älter ist als der uralte in den Tempeln verehrte semitisch-babylonische Gesetzgeber und Religionsstifter Dewânâï), mit dem des Perserkönigs Kâmâsch, auf eine verwandte Nationalität zwischen diesem und jenem hinweist, muss ich vorläufig dahin gestellt sein lassen.

Ueber den Ursprung des Buches über «die nabathäische Landwirthschaft» theilt uns Ibn-Wa'hschijjah eine sonderbare Angabe mit, ohne aber dabei seine Quelle zu nennen. Er sagt nämlich in der Vorrede: er hätte gefunden, dass dieses Buch drei alten nabathäischen Weisen zugeschrieben werde. Der erste, sagt er ferner, Namens Dhagrît̔, der, wie es heisst, im siebenten Tausend des 7000jährigen Saturncyclus aufgetreten sei, habe es begonnen, der zweite, Namens Janbûschâd, welcher am Ende desselben Jahrtausends lebte, habe zu dem Werke seines Vorgängers Zusätze gemacht, der dritte endlich, Namens Qût̔âmî, welcher nach Ablauf von 4000 Jahren des 7000jährigen Sonnencyclus lebte, habe es vollendet. Für die Zwischenzeit zwischen jenen beiden erstgenannten Weisen und Qût̔âmî hat Ibn-Wa'hschijjah die Dauer von mehr als 18,000 Jahren herausgerechnet. Das Verhältniss dieser drei Verfasser zu einander giebt er auf folgende Weise an. Dhagrît̔, der erste Verfasser, meint er, hätte ein vollständiges in Capiteln eingetheiltes Werk geschrieben, seine Nachfolger aber hätten gar nichts in den Worten und in der Anordnung ihres Vorgängers geändert, sondern sie hätten nur in einem jeden Capitel neue Zusätze nach ihren Erfindungen und Erfahrungen gemacht[28]. Ibn-Wa'hschijjah giebt, wie bemerkt, die Quelle nicht an, woher er diese Nachricht geschöpft hat, und er bedient sich dabei der vagen Ausdrücke: وجدت u. ذكروا. Diese Nachricht Ibn-Wa'hschijjahs hat mich lange irregeführt, und so lange ich mich noch nicht von der Autorität Ibn-Wa'hschijjahs in dieser Hinsicht hatte emancipiren können, glaubte ich sogar in einer Stelle der «nabathäischen Landwirthschaft», die ich in den Nachträgen zu meinen Ssabiern (II. p. 908) abgekürzt mitgetheilt habe und die ich weiter unten noch näher besprechen werde, eine Stütze für diese Ansicht zu finden. Längere Beschäftigung aber mit dem Werk selbst brachte mich zu der vollkommensten Ueberzeugung, dass das ganze Buch, so wie es jetzt vor uns liegt, das Werk eines einzelnen Mannes und dass dieser Mann kein Anderer als der erwähnte Qût̔âmî sei. Die Oekonomie des ganzen Werkes, der Anfang und Schluss desselben, ja fast jede Seite spricht gegen Ibn-Wa'hschijjahs Angabe und für diese meine Behauptung; denn überall sieht man, dass Qût̔âmî allein, so zu sagen, Herr im Hause ist, dass Dhagrît̔ und Janbûschâd von ihm nur citirt werden, wie er auch viele andere Schriftsteller fast dutzendweise citirt, und dass Ibn-Wa'hschijjahs Angabe offenbar auf einem Missverständniss beruht. Wenn die erwähnte Angabe Ibn-Wa'hschijjahs nicht existirt hätte, so würde es keinem Leser des Buches je eingefallen sein, einen Andern als Qût̔âmî als den einzigen Verfasser des ganzen Werkes anzusehen; da aber jene Angabe Ibn-Wa'hschijjahs einmal da ist und das Buch selbst der gelehrten Welt noch nicht zugänglich ist, so sehe ich mich veranlasst, hier Einiges zum Beweise für meine Behauptung anzuführen.

---

[28] Die betreffende Stelle ist mitgetheilt Ssabier II. p. 908.

Nach **Ibn-Wa'hschijjahs** Angabe sollte man glauben, dass jedes Capitel mit den Worten **Dhagrîtʿs** beginne, worauf dann die Zusätze **Janbûschâds** und **Qûtʿâmîs** folgen, ohne dass die beiden letzten irgend etwas in den Worten des erstern geändert hätten; aber nichts weniger als dies ist hier der Fall. Es giebt nämlich ziemlich viele Capitel, in denen **Janbûschâd** mit keinem Worte erwähnt wird; dann auch viele, in denen **Dhagrîtʿ** erst gegen die Mitte oder am Ende oder auch gar nicht angeführt wird. **Qûtʿâmî** sagt auch ausdrücklich, dass **Dhagrîtʿ** alle seine Werke und darunter auch sein agronomisches Werk in schwer verständlichen **Versen** abgefasst habe und dass er (d. h. **Qûtʿâmî**) manches aus seinen Werken desshalb nicht mittheilt, weil ihm nicht alles verständlich sei[29]; das uns vorliegende Werk ist durchweg in schlichter Prosa abgefasst. **Qûtʿâmî** hat auch nicht etwa die Worte des **Dhagrîtʿ** oder **Janbûschâd** seinem Werke vollständig einverleibt oder sich sclavisch an ihre Angaben gehalten, sondern er citirt sie nur, wenn auch, aus einer unten zu erörternden Ursache, häufiger als viele Andere; er citirt sie aber nicht immer wörtlich, sondern er deutet oft ihre Ansichten über gewisse Punkte ganz allgemein und nur mit einigen kurzen Worten an. Im Ganzen aber unterscheidet sich die Art und Weise, wie er diese Beiden citirt und wie er ihre Meinungen anführt, nicht im Geringsten von der Art und Weise, wie er die Meinungen und Worte anderer Weisen der Chaldäer und Kana'anäer citirt und mittheilt. Eben so sagt Qûtʿâmî oft, dass er das, was **Dhagrîtʿ** darüber sagt, nicht anführe, weil er es nicht für richtig halte oder aus sonst irgend einem Grunde. So sagt er z. B., dass er nur einen kleinen Theil von dem, was **Dhagrîtʿ** über den Weinstock sagt, anführe, dass das, was er selbst über die Melone sagt, nur etwa ein Zehntel von dem sei, was **Dhagrîtʿ** über diese Pflanze mittheile, u. dgl. Aehnliches. Hinsichtlich der Classification der Pflanzen sagt er ausdrücklich, dass er darin **Adamî**, **Dhagrîtʿ** und **Janbûschâd** folge[30]; also nicht blos den beiden Letzteren. Ja in manchem Capitel dienen ihm ganz andere Autoritäten als diese Beiden zur Hauptquelle. Qûtʿâmî bemerkt auch an verschiedenen Stellen ausdrücklich, dass er in der ganzen Anlage seines Buches, so wie auch in der Anordnung der Capitel seinen eigenen Weg gehe und von **Dhagrîtʿs** Ordnung der Pflanzen abweiche; so hat z. B. **Dhagrîtʿ** in seinem agronomischen Werke die Beschreibung der Gewächse nach der Reihenfolge der Planeten geordnet, — d. h. er beschrieb zuerst die Pflanzen, welche mit Saturn, dann die, welche mit Jupiter u. s. w. in Verbindung gebracht werden —; Qûtʿâmî hatte anfangs die Absicht ihm hierin zu folgen und fing auch desshalb sein Werk mit dem **Oelbaum, dem Baume des Saturn, des Gottes des Ackerbaus**, an; er änderte aber dann seine Absicht und ging auch in dieser Beziehung seinen eigenen Weg[31]. So sagt auch Qûtʿâmî an einer anderen Stelle, dass **Dhagrîtʿ** und **Janbûschâd** bei der Beschreibung

---

[29] Die betreffende Stelle, die ich hier, weil sie auch sonst interessant ist, vollständiger anführe als es eigentlich nöthig ist, lautet im Leid. Cod. 303, *a.* p. 162, Cod. Upsal. Nr. 338, fol. 10, *b.* u. 11, *a.* u. Cod. Par. Nr. 913, fol. 40, *a.* f. wie folgt: وقد قال ضغريث فى شعره ان شيًا ينبت فى ارض نهوادى[a] عمل له قميص من مشاقّة الكتّان نبات نبت فى ارض برساويا[b] يعنى بذلك الاترج انه ألبس قميص من مشاقّة الكتّان وذلك ان كلام ضغريث كلّه قصايد وكلام يصعب استخراجه وعلم معانيه لانّه كان رجلاً لغويًّا فهو يتكلّم ليس يكاد يفهمه الّا من اغرق فى اللغة اغراقه فلذلك[c] حذفتُ من كلامه فى هذا الكتاب اشيآء لانّنى لم اقف على مراده فيها جيّد فتركتُها لذلك لانّنى لم احبّ ان اذكر فى مثل هذا الكتاب الشريف العظيم المنفعة الّا ما لا اشكّ فيه وان فى اشعار ضغريث عجائب لان قد زعموا انّه لم يكن يتكلّم الّا بشعر موزون والدليل على انّ كلامه وكتبه فى الفلاحة كلّها شعر وكلامه فى الطبّ كذلك وكلامه فى كتابه فى خواصّ[d] الازمنة وهو الكتاب العجيب العظيم الفائدة الذى لم يسبقه اليه احد كلّه شعر ايضًا وقصيدته الكبيرة وقصيد بعد قصيد له فما وقع الينا له كلام منثور البتّة وعجب الامور هذا الرجل اختلاف الرواة عنه فى زمانه فانا لا ندرى كم عهده من وقته الى زماننا هذا من بُعده وطوله ولا وقع[e] الينا شئٌ من اخباره وليس فى ايدينا منه غير كتبه فقط. — *V. L. a*) Die Codd. U. u. P. بهرادى. Die arab. Geographen scheinen diesen Namen nicht zu kennen. — *b*) Cod. L. نرساويا u. die Codd. U. u. P. برشاوبا. Sicher ist damit die südchaldäische Stadt برساويا gemeint, welche die arabischen Geographen gleichfalls nicht kennen, die aber in unserm Buche oft erwähnt wird; vgl. 'H. Chalfah V. p. 95, Nr. 10104. — *c*) In den Codd. U. u. P. unrichtig كذلك. — *d*) Cod. L. الخواص. — *e*) Die Codd. U. u. P. haben unrichtig زماننا هذا من هذا وطوله لا وقع. — Aus dieser Stelle ersehen wir auch, dass **Dhagrîtʿ** nicht **Ein** Buch über Ackerbau geschrieben, sondern dass er verschiedene Bücher über diesen Gegenstand verfasst hat An einer anderen Stelle sagt **Qûtʿâmî** von Dhagrîtʿ (Cod. L. *a.* p. 258, Cod. U. fol. 103, *b.* u. Cod. P. fol 66, *b.*): ...فان ادمى قد حكى عنه ضغريث انّه قال ذلك لكن أتى به ضغريث بكلام متعلّق ليس يفهم معناه الّا مَن كان مثل ضغريث وذلك انّه ذكره فى قصيدة طويلة فيها كلام من اقاصى غريب اللغة حتى لا يكاد يفهمه

الاّ كلّ مَن هو فى النهاية من المعرفة بالعربية واللغة مثل معرفة ضغريث لانّه قد جعل كتابه فى الفلاحة ابوابًا كل باب فى قصيدة مقفاة[a] من الوجهين اوأيلها كلّها قافية واحدة واواخر كلّ بيت قافية اخرى الخ — Cod. L. *a.* مقفة, richtig مقفّية. — Hier ist allerdings nur von **Einem** Werke über Ackerbau die Rede; vielleicht aber war dies ein Hauptwerk **Dhagrîtʿs** über diesen Gegenstand.

[30] Cod. L. *a.* p. 92: فانى اقتديت فى هذا الترتيب بادم اولاً ثم بضغريث الزاهد النافع لابنآء البشر واقتديتُ ايضًا بينبوشاد

[31] Die betreffende, auch sonst für unsere Untersuchung wichtige Stelle lautet (Cod. L. *a.* p. 220 f., Cod. Up. fol. 68, *a.* f. u. Cod. P. fol. 13, *a.* f.) wie folgt. **Qutâmî** spricht nämlich von verschiedenen Krankheiten, denen die verschiedenen Gewächse ausgesetzt sind, so wie auch von den Ursachen jener Krankheiten, wobei **Adamî** ihm als Hauptquelle dient und aus dessen Schrift er eine sehr lange diesen Punkt betreffende Stelle anführt. Am Schlusse dieses Citats heisst es dann: قال قوثامى مؤلف هذا الكتاب هذا كلام ادمى كما قد سمعتم حكايتى له عنه وقد حكى عنه ضغريث كلّ مداواته للنبات وحكى عنه ينبوَشاد بعض ذلك وحكيت انا ايضًا هذا الفصل من كلامه مقتديًا بالسيّدين الجليلين ضغريث العظيم وينبوشاد الزاهد المتقشّف العابد الطويل الفكر الكثير الاستنباط

eines jeden Baumes zugleich die Art und Weise angeben, wie derselbe mit verschiedenen andern Bäumen gepfropft werden könne, er dagegen thue dies nicht, sondern handele von dem Pfropfen der Bäume in einem besonderen Capitel. Liest man endlich die خاتمة, das Schlusscapitel des ganzen Buches, worin Qûṭâmî den Stoff des ganzen Werkes recapitulirt und Rechenschaft über sein Verfahren und seine Anordnung des Stoffes giebt, so überzeugt man sich erst recht, dass er, und zwar nur er allein, der Verfasser des ganzen Werkes ist; so giebt er z. B. in diesem Schlusscapitel die Gründe an, wesshalb er von den Bohnen nach den Getreidearten handelt, während der *Kana'anäer* Thâmiṭrî von denselben zwischen dem Cap. über Gerste und dem über den Reis handelt[32]. Desgleichen sagt er, dass er seine Abhandlung über die Wurzelpflanzen mit

---

الصحيح الاستخراج واذا انا بلغت الى الكلام على افلاح الشجر شجرة شجرة ونبات نبات حكيتُ فى بابه علاج ما يعرض له من الآفات من تعليم ادم ومن زيادات ضغريث وينبوشاد وزياداتى انا فلذلك لم اذكر هاهنا حكاية عن ادمى بعقب كلامه ما افادنا من العلاجات لانّه كان فى ذلك كالمطرق الفاتح لنا الباب ثم جرّب الناس بعده تجارب افادتهم اشيآء بنوها على ما افادهم فزاد ذلك فى ايديهم فلمّا رأيت ان هذا هكذا أخّرتُ ما ذكر ادمى هاهنا الى ان اذكره فى ابواب شىٔ شىٔ ممّا اذكره من النبات اذا بلغتُ اليه وقد قدّمتُ قبل هذا الموضع من هذا الكتاب ذكر اشجار ومنابت واخبرتُ بغرضى كان فى تقديم واحدة منها وهى شجرة الزيتون فامّا غيرها فانى لم اخبر بقصدى فى تقديمه وانا اقول هاهنا ان قصدى كان فى هذه ثم ما قدّمتُ قبل هذا الموضع من الكلام على النبات هذا اتّباعى ترتيب ضغريث خاصّة لكبره فى نفسى فانّه جعل ترتيب ما ذكره على ولايات الكواكب السبعة واحد واحد مقام ما هو فى قسم زحل ثم اتبعه بما للمشترى ثم بما للمريخ ثم كذلك على تواليها فى مواضعها النخ

Qûṭâmî spricht gleich darauf gleichfalls von dem Verfahren, das er in «seinem Buche» (فى كتابى sagt er) beobachtet hat. — Die interessante Stelle, wo es heisst, dass der Oelbaum dem Saturn gehöre und dass dieser der Gott des Ackerbaus sei, lautet (Cod. L. *a*. p. 8): واعلموا انى بدأتُ بذكر شجرة الزيتون قبل دخولى فى الكتاب لعلّة بقاها فانّها أبْقَى النبات كلّها فيما يلينا فلذلك اضافها قدمانا الى زحل وقوم منهم اضافوها مع زحل الى الشعرى اليمانيّة وهو الكوكب المضىّ الذى هو على عنق صورة الكلب فقالوا انها لهذين الالهين فهما يمدّانها ويحوطانها ولعمرى انّهم قد اصابوا واحسنوا فبدأتُ بذكرها لانّ هذا الكتاب انّما حركنى على نظمه الهنا زحل لانّ الفلاحة له كلّها وعمارة الارضين واصلاح النبات له ايضًا فبدأتُ بها لذلك النخ. Bekanntlich galt Saturn auch in Italien als Gott des Feld- und Weinbaues (vgl. die Stellen darüber Jacobi, Handwörterb. der gr. u. röm. Mythol. p. 866, Anmk. **), worauf auch die Harpe hinweist. Man sieht übrigens aus unserer Stelle, dass Saturn nicht erst in Folge dieses Symbols zum Gott des Ackerbaus gemacht wurde, wie Manche wohl vermuthet haben, sondern dass umgekehrt dieses Symbol ihm eben wegen seines vielleicht ursprünglichen Charakters als Gott des Ackerbaus beigegeben wurde. Dieser verwandte Zug zwischen den Italern und den alten Babyloniern ist jedenfalls höchst bemerkenswerth; vgl. Ssabier II. p. 782 f.; wegen der Verbindung Saturns mit dem langdauernden Oelbaum vgl. auch ib. II. p. 383 u. 673 f. Anmk. 17.

32) Cod. L. *b*. p. 611: واعلموا ان طامثرى الكنعانى رتب الباقلى فى ذكره للحبوب فى مرتبة جعله

der Cichorie beginne, weil **Adamî** dies gleichfalls thue u. s. w.[33]. Wäre das Verhältniss **Qûtʿâmîs** zu unserm Buche so wie **Ibn-Waʿhschijjah** es angiebt, so hätte er gar keine Veranlassung gehabt, sich so über eine Anordnung auszusprechen, die nicht von ihm herrührt.

Wenn es aber für den Leser des ganzen Buches noch eines Beweises bedarf, dass **Qûtʿâmî** der alleinige Verfasser des ganzen Werkes ist, so spricht folgende Stelle am Schlagendsten dafür. An verschiedenen Stellen ist nämlich von den eigenthümlichen Kräften, Eigenschaften und Wirkungen (خواصّ) der verschiedenen Gewächse die Rede und zwar theils nach den Angaben Anderer, theils nach den Erfahrungen und Beobachtungen **Qûtʿâmîs** selbst. Dieser aber bemerkt nun an einer Stelle gelegentlich Folgendes: In vielen von jenen Eigenthümlichkeiten der Pflanzen sei für die Menschen viel Nützliches enthalten, und es wäre gut, wenn er (d. h. **Qûtʿâmî**) von diesem Punkte in einem besonderen Abschnitte gehandelt hätte; er habe aber davon an verschiedenen Stellen, wie es der Lauf der Rede mit sich brachte, gesprochen, derjenige, welcher sich für diesen Punkt besonders interessire, könne aber alle denselben betreffenden Stellen in ein besonderes Heft zusammentragen und dasselbe betiteln: «**das Buch von den Eigenthümlichkeiten der Pflanzen, welche in dem Buche über die Landwirthschaft des** *Qûtʿâmî el-Qûqâî* (oder el-Qûqânî, oder el-Qûfânî) **erwähnt sind**»[34]. Ich glaube, diese einzige Stelle beweist zur Genüge, dass **Qûtʿâmî** der alleinige Verfasser des ganzen Werkes und nicht blos der Urheber einiger Zusätze zu dem Buche eines Andern ist.

بعد الشعير وقبل الارز فخالفناه نحن فى هذا الكتاب فقدّمنا الأرز والذرّة والجاورش والدخن على الباقلى واقتدينا فى ذلك بأهل اقليمنا وبابناۤء جنسنا من الكسدانين ورأينا ان ذلك أوّلىّ بنا ان نفعله لانّهم رتبوا كما رتبنا نحن فى هذا الكتاب واعتلّ طامثرى الكنعانى فى هذا الرتب بالطباع كلّها الخ. Man sieht daraus auch, dass die alten Babylonier und Kana'anäer die Pflanzen systematisch eintheilten und dass sie auch verschiedene systematische Eintheilungen hatten, denen immer irgend ein wissenschaftliches Princip, oder irgend ein charakteristisches Merkmal einer Pflanzenclasse zu Grunde lag. **Qûtʿâmî** theilt auch gleich darauf das Princip mit, das **Thâmitʿrî** bei seiner Ordnung befolgt hat.

[33] Ib. p. 625: ثم ذكرنا بعد ذلك البقول فبدأنا منها بالهندبا لانّ ابانا ادم بدأ بها وقدّمها على جميع المنابت الصغار البريّة والبستانيّة وفضّلها تفضيلاً عظيمًا وكذلك ضغريث وجرنانا وينبوشاد وبلغنى عن اسقولوبيثا رسول الشمس انّه كان يصفه لأدوا كثيرة لا نعلم نحن ولا من كان قبلنا ان الهندبا تنفع منها وتشفيها الخ

[34] In den Codd. L. *a.* p. 194, U. fol. 42, *a.* f. u. P. fol. 30, *a.* f. lautet die betreffende Stelle, wie folgt: وان فى كثير من خواصّ النبات وغيره منافع كثيرة للناس ولقد كان الجيّد ان افرد فى هذا الكتاب باب الخواصّ للنبات خاصّة لكنى قد ذكرتُ من ذلك متفرّقًا فى مواضع بحسب جر الكلام لى اليه والاستشهاد به فى اشياۤء فمن احبّ جمع ذلك الى دفتر واحد فليجمعه ويترجمه بكتاب خواصّ النبات المذكورة فى كتاب الفلاحة ممّا قاله قوثامى القوقاى. Ueber den Beinamen القوقاى vgl. unten, wo noch die Rede davon sein wird.

Die von mir in den Nachträgen zu den Ssabiern (II. p. 908) mitgetheilten Worte Qûṫâmîs selbst beweisen aber an und für sich ganz und gar nicht, dass derselbe nicht der alleinige Verfasser des ganzen Werkes sei; ja ich glaube sogar, dass sie geeignet sind, über die erwähnte sonderbare Angabe Ibn-Wa'hschijjahs Licht zu verbreiten. Qûṫâmî sagt nämlich unter Anderem Folgendes: Kein Schriftsteller sei im Stande seinen Gegenstand vollständig zu erschöpfen, sondern er gebe Manches an, lasse aber auch Vieles weg und überlasse es dem Leser über den Gegenstand ferner nachzudenken und aus dem Gegebenen die nöthigen Folgerungen zu ziehen. Es sei möglich, sagt Qûṫâmî ferner, dass in der Zukunft ein Schriftsteller erscheinen werde, der erfindungsreicher und verständiger sein werde als er, und der die agronomische Wissenschaft viel weiter bringen werde als er (Qûṫâmî) es zu thun im Stande war, «wie (z. B.) Dhagrîṫ zu seiner Zeit über Verschiedenes aus der Landwirthschaft geschrieben hat, dann erschien nach langer Zeit Janbûschâd, der zwar kein besonderes Werk über Landwirthschaft verfasst hat, wohl aber dem Dhagrîṫ folgte und zu dessen Worten Manches von dem, was er selbst erfunden, hinzufügte; endlich trat ich nach ihnen Beiden auf — ohne mich ihnen gleichstellen zu wollen, sondern ich bin geringer (als sie), denn ich bin gering an Wissen im Vergleich zu ihnen —, schrieb und rectificirte das, was sie Beide gesagt, las(?) das, was sie Beide aufgezeichnet haben, und fügte Verschiedenes von dem hinzu, worauf ich gekommen bin»; du, o Leser dieses Buches, sagt er endlich, möchtest aber Folgerungen (aus dem schon Gesagten) ziehen, eigene Erfahrungen machen und nachdenken und zu meinen Worten noch das hinzufügen, worauf ich noch nicht gekommen bin und was du erst erfunden haben wirst, wodurch du dir grosse Verdienste bei den Menschen erwerben wirst u. s. w.35).

---

35) In meinen Nachträgen zu den Ssabiern habe ich nur einen kleinen Theil der betreffenden Stelle mitgetheilt, die leicht zu Missverständnissen Veranlassung geben kann; ich theile daher diese Stelle, die zugleich eine interessante und charakteristische Expectoration Qûṫâmîs enthält, hier vollständig mit. Sie lautet in den Codd. L. *a.* p. 255, Up. fol. 101, *a.* f. u. P. fol. 64, *b.* f. wie folgt: قال قوثامى فانّ هذه الاشيآء كلّها (يعنى علاج الارضين وغيره) قد يحتاج الانسان فيها الى القياس فانّ الكاتب للكتاب لا يمكنه تقصّى a) جميع الاشيآء على ما يجب من شروحها b) وانّما يذكر بعضها والذى يترك اكثر ففكروا فيما نقول c) وتدبّروا ما نرسم d) فقد يجوز ان يكون فيكم معشر ابنآء البشر الآتين بعدنا فى الزمان المستقبل من يكون اجود استنباطا منّا وأَقْوَم فكرًا وأَوْفَر عقلاً فيهتدى من الفلاحة الى اكثر ما اهتدينا له كما وضع ضغريث فى زمانه اشيآء من الفلاحة وظهر بعده بدهر طويل ينبوشاد فلم ينفرد بكتاب يعمله فى الفلاحة بل اتّبع ضغريثا فاضاف الى كلامه اشيآء ممّا استنبطها؛ ثمّ ظهرت انا من بعدهما وليس منزلتى منزلتهما بل انا اصغر لانّنى صغير العلم بالاضافة اليهما فحررت وقوّمت ما قالا وقريت e) ما رسما وزدتُ عليه شيًا ممّا سنح لى كذلك فلتكن منزلتك ايّها الناظر فى هذا الكتاب ان تقيّس وتجرّب وتنظر وتفكر فما ادركتَ ممّا لم نهتدى اليه نحن على حسب ما فتحناه نحن واريناك طريقه فاضفه الى كلامنا يكون لك بذلك قول f) عظيم ويد جليلة عند ابنآء جنسك

Aus diesen Worten geht aber durchaus nicht hervor, dass Janbûschâd das von Dhagrîtʿ verfasste Werk mit Zusätzen versehen hat und dass Qûtʿâmî dasselbe, mit Zusätzen versehene Werk vermehrt und verbessert, wie man zu sagen pflegt, herausgegeben hat, sondern es geht daraus nur hervor, dass Qûtʿâmî nicht das Buch, sondern den Gegenstand, den diese beiden Vorgänger bearbeitet haben, weiter fortentwickelt und fortgebaut habe. So sagt z. B. auch Qûtʿâmî: von den Heilmitteln gegen die Krankheiten der Gewächse hätte schon Dewânâï gesprochen, Adamî aber habe diesen Gegenstand zuerst ausführlich behandelt; Dhagrîtʿ und Janbûschâd hätten seine Angaben vollständig benutzt und dazu ein Jeder von ihnen noch Zusätze gemacht; er seinerseits habe noch neue Zusätze hinzugefügt[36]. Damit ist aber doch offenbar nur gesagt, dass Dhagrîtʿ, Janbûschâd und Qûtʿâmi den von Adamî behandelten Gegenstand, aber nicht dessen Schrift, erweitert haben.

Aus dem was mir jetzt von der altbabylonischen literarischen Thätigkeit bekannt ist, ersehe ich, dass Dhagrîtʿ und Janbûschâd die bedeutendsten und umfassendsten Schriftsteller über die Landwirthschaft unter den alten Babyloniern waren, und da Qûtʿâmî in eben so umfassender Weise diesen Gegenstand behandelt hat, so galten jene Beiden vorzugsweise als seine Vorgänger und Vorarbeiter, obgleich er ausser ihnen noch viele Andere citirt. Die altbabylonischen Weisen haben sich nämlich — was ich bestimmt weiss, — schon in der allerältesten Zeit mit der Ackerbauwissenschaft beschäftigt. Schon Dewânâï, der älteste babylonische Gesetzgeber und Religionsstifter, hat in seinen Schriften unter Anderm auch viel über Ackerbau geschrieben, wenn er auch keine besondere Schrift über diesen Gegenstand hinterlassen hat[37].

الفقرآء الضعفآء الى المعايش والبلايا التى هم تحتها فى هذا العالم وتكون بيتك ايصال[g] المنافع اليهم ومعاونتهم على شدايد زمانهم كما كانت بناينا[h] نحن لك ولغيرك من ابنآء جنسنا ومشبهى صورنا المساكين مثلنا[i] وذلك بلغنا برحمة الهنا [آلِهتنا .l] لنا الرحمآء لنا فاعانونا بقوّتهم لمّا عرفوا من عجزنا وتقصيرنا فاستعينوا بالله وبملائكته يعينكم واسترحموهم يرحموكم وتقرّبوا اليهم ينفعكم وكونوا عَبيدًا شاكرين للمنعم. Die *V. Lc.* sind folgende: *a*) Cod. Up. نعضى u. Cod. P. يقضى. — *b*) Cod. L. *a.* شرحها. — *c*) U. u. P. يقول. *d*) U. u. P. يرسم. — *e*) Cod. L. scheint وقريت zu lesen, Cod. U. hat وقرىں u. Cod. P. وقرىت; es sollte وقرأت stehen, wenn hier das Verbum قرأ gemeint ist; es könnte aber auch sein, dass hier وقرّبت zu lesen sei. — *f*) Cod. L. *a.* hat فول, was offenbar قول ist, Cod. U. ىور u. Cod. P. نور. — *g*) Cod. P. منك اتصال. — *h*) Cod. U. بنانا, Cod. L. *a.* dagegen ein mir unverständliches نياتنا. — *i*) U. u. P. sicher unrichtig مثلها.

36) Vgl. oben Anmk. 31.

37) Qûtʿâmî führt sehr oft agronomische Vorschriften von ihm an u. über manchen Punkt, wie z. B. über Heilmittel der Pflanzen, hat er zuerst geschrieben. Qûtʿâmî sagt von ihm (Cod. L. *b.* p. 161, L. *c.* p. 129 u. P. p. 194, *a.* f.) ausdrücklich: لكن ليس له فى المنابت والفلاحة كثير قول ولا حكم ولا له فى الفلاحة كتاب مجموع فيه افلاح ولا عمل وانّما كتبه كلّها فى علم الفلك وما فيه من الكواكب وعلم الطبايع والعناصر وانّما أَلتقط من كتبه ما فيه من كلمة بعد كلمة فى شئٍ من المنابت كما كان يجره الكلام فأتى به فاجده فى نهاية الصحّة.

Offenbar aber haben seine agronomischen Vorschriften und Regeln häufig mehr einen religiösen als wissenschaftlichen Charakter, obgleich er 1000 Abbildungen von verschiedenen Weinstockarten, von denen 113 sich noch zur Zeit Qût́âmîs erhalten haben, nebst einem diese Abbildungen erklärenden Buche hinterlassen hat. Qûtâmî beschreibt nämlich ausführlich eine dieser Abbildungen und theilt auch die dazu gehörende Erklärung aus jenem Buche mit[38], und man sieht daraus, wie auch aus vielen andern aus seinen Schriften citirten Stellen, dass unsere Ansicht über seine agronomischen Lehren vollkommen gerechtfertigt ist.

Adamî, der lange nach Dewânâï gelebt hat, ist gewissermassen der Gründer einer Art von agronomischer Wissenschaft im alten Chaldäa; aber ein Theil seiner Schriften ist zur Zeit des Qûtâmî verloren gegangen, der übrig gebliebene Theil befand sich in einem verworrenen Zustande und ermangelte auch, wenigstens in den Augen Qûtâmîs, der Authenticität; denn derselbe behauptet, dass die Schriften Adamîs von den Anhängern gewisser religiöser Ansichten verfälscht worden seien. Wie dem aber auch sei, jedenfalls scheint Qûtâmî kein vollständiges, das ganze Gebiet der Landwirthschaft umfassende Werk des Adamî vor sich gehabt zu haben; denn obgleich derselbe, ausser Dhagrît und Janbûschâd, zu den am meisten von Qûtâmî citirten Schriftstellern gehört, so giebt es doch sehr viel Partieen im Buche, wo Adamî nicht citirt wird, was Qûtâmî, bei seiner überall geäusserten Verehrung gegen denselben, sicher nicht unterlassen haben würde, wenn Adamî über jene Punkte etwas geschrieben hätte.

Îschîtâ, der Sohn Adamîs, hat in seinen religiösen Schriften gleichfalls Manches über Ackerbau eingeflochten; aber er sprach davon nur beiläufig und seine agronomischen Lehren waren auch der Art, dass Qûtâmî kein Gefallen an ihnen finden konnte. Îschîtâ nämlich ist der Mann, dem die Menschheit, direct oder indirect, eine Jahrtausende lange Verfinsterung vorzugsweise zu verdanken hat; er war Religionsstifter, und wenn er nicht der Erfinder des Sterndienstes, der Astrologie und der groben abergläubischen, zauberartigen Lehren war, so hat er dieses Alles weiter entwickelt und in ein religiöses System gebracht, und die von ihm gestiftete Religion mit einer Art von Papstthum oder geistlichem Chalîfat an der Spitze — dessen Vertreter Männer von grossem Einflusse waren — war die herrschende in Babylonien, und breitete sich allmälig über ganz Mesopotamien und Syrien aus. Qûtâmî aber, ein Mann einer freiern Richtung, der Anhänger des Adamî, des Anû'hâ, der den Götzendienst bekämpfte, und des Janbûschâd, der gegen den Sterndienst auftrat, war ein entschiedener Gegner des Îschîtâ und der Religion desselben; und wenn er auch empfiehlt, die religiösen Schriften Îschîtâs den Bauern an den Feiertagen vorzulesen, um die Landleute dadurch zur Redlichkeit u. s. w. anzufeuern, so unterlässt er es doch nicht, bei jeder Gelegenheit versteckte Angriffe gegen Îschîtâ und dessen Religion zu machen, ja er findet zuweilen nicht genug Schmähworte für die Anhänger derselben. Îschîtâ konnte also überhaupt nicht als agronomischer Schriftsteller gelten, noch weniger aber konnte er es in den Augen Qûtâmî's sein.

Mâsî der Sûrâner, ein Enkel Îschîtâ's, Stammvater eines Priestergeschlechts in Sûrâ, und, wie es scheint, gleichfalls Religionsstifter, dessen Anhänger sich aber in der spätern Zeit mit denen seines Grossvaters vereinigten, war wohl agronomischer Schriftsteller, aber er umfasste nicht das ganze Gebiet der Landwirthschaft und diente nur in einzelnen Punkten, wie z. B. in den Capiteln über den Palmbaum, den Weinstock etc., dem Qûtʿâmî als Hauptquelle.

---

[38] Die betreffende höchst wichtige Stelle findet sich Cod. L. *b.* p. 286 f., Cod. L. *c.* p. 228 u. Cod. P. fol. 282, *b.* f.

*

Zur Zeit dieses Mâsî aus Sûrâ lebten auch drei Kana'anäer, die über Ackerbau schrieben, nämlich Anû'hâ el-'Hetʿjânî aus den südlichen Gegenden Kana'ans, Thâmitʿrî el-'Hebqûschî aus dem Norden dieses Landes und Çardâjâ oder Çardânâ; aber Anû'hâ schrieb, so viel mir bekannt ist, nur über den Weinstock, Çardâjâ behandelte nur einige wenige Gegenstände der Ackerbaukunst, wenigstens citirt ihn Qûtʿâmî ziemlich selten. Thâmitʿrî dagegen scheint allerdings über das gesammte Gebiet der Landwirthschaft umfassend geschrieben zu haben, aber als Kana'anäer hatte er ein anderes agronomisches System als die Chaldäer[39]; Qûtʿâmî war aber zu sehr Chaldäer als dass er sich dem Systeme der Unterdrücker seines Vaterlandes hätte anschliessen können, und obgleich er sonst, theils in Folge der milden Richtung seines Charakters, theils aber auch aus Klugheit, den schroffen Gegensatz zwischen Chaldäern und Kana'anäern zu mildern sucht und letzteren seine Anerkennung nicht versagt, so vergisst er aber doch nicht seine Stammgenossen höher als diese zu stellen[40]. Ein anderer Kana'anäer, dessen Namen von Ibn-Wa'hschijjah «Ibrahîm» geschrieben wird, und der nach meiner Annahme nur eine kurze Zeit vor Qûtʿâmî gelebt hat[41], schrieb, wie es scheint, gleichfalls nur über einzelne Gebiete der Ackerbaukunst, ohne diese ganze Wissenschaft umfassend bearbeitet zu haben.

Erst Dhagrîtʿ, der sehr lange vor Qûtʿâmî gelebt hat und von dessen Leben derselbe nichts mehr weiss, scheint der erste Chaldäer gewesen zu sein, der das gesammte Gebiet der Landwirthschaft umfasste und über Vieles noch viel ausführlicher als Qûtʿâmî schrieb[42]; denn nach Adâmî und Mâsî aus Sûrâ ist er, der Zeit nach, der erste chaldäische agronomische Schriftsteller, den Qûtʿâmî überall citirt, wo es sich von wirklichem Ackerbau handelt. Qûtʿâmî erwähnt zwar an einigen Stellen «die Schriftsteller über Landwirthschaft» (واضعى كتب الفلاحة) in Bausch und Bogen, aber diese mögen Schriftsteller untergeordneter Art gewesen sein, die vielleicht nur einzelne Gebiete der Agricultur behandelt oder keine selbstständige Systeme aufgestellt haben. Desgleichen erwähnt er manchmal die Ansichten «der Aerzte», «unserer Vorfahren» oder «unserer Alten».

Aber wie verhält sich Janbûschâds literarische Thätigkeit zu der Dhagrîtʿs? Hat der Erstere nur das von Letzterem abgefasste Buch erweitert und mit Zusätzen versehen? Dies ist eben so wenig möglich als David Strauss oder Bruno Bauer die Erklärer und Herausgeber der *opera omnia* Hengstenbergs sein können. Dhagrîtʿ nämlich war ein Mann von streng heidnischer Religiosität; sein Standpunkt ist durchaus nicht überall wissenschaftlich und er theilt, wie bemerkt, die Pflanzen nach der Ordnung der Planeten ein[43]. Janbûschâd dagegen, eine der merkwürdigsten Persönlichkeiten des Alterthums, stand in offener Opposition gegen die Landesreligion, besuchte nicht die Tempel der Götter, feierte nicht die grossen Festtage und läugnete vor aller Welt den Einfluss der Planeten und natürlich auch die Göttlichkeit derselben; er kann also unmöglich das Werk des Dhagrîtʿ bearbeitet haben, dessen ganze Richtung und dessen religiöse Anschauungen — die mit seinen agronomischen in enger Verbindung stehen — ihm durchaus zuwider gewesen sein müssen. Er verhält sich aber zu Dhagrîtʿ ungefähr so wie Galenos zu Hippokrates; ersterer hat die Heilmittellehre des letzteren weiter fortgeführt und fortentwickelt und stand sogar auf einem anderen wissenschaftlichen Standpunkte als dieser; Galenos hat aber niemals das Buch seines Vorgängers umgearbeitet und verbessert. Qûtʿâmî sagt allerdings, dass Janbûschâd kein besonderes Buch über die Landwirthschaft verfasst hätte, aber er theilt oft agronomische Regeln mit, die er «in seinem (d. h. in Janbûschâds) Buche» fand; desgleichen theilt er oft aus den ganz selbstständig von Janbûschâd allein verfassten Schriften agronomische Lehren mit, ja für manche Punkte, wie z. B. für die Wüstenpflanzen, besonders aber für die höchst merkwürdigen Untersuchungen über Physiologie der Pflanzen, dient ihm Janbûschâd als ausschliessliche und einzige Quelle. Dieser mag also wirklich kein besonderes der Landwirthschaft ausschliesslich gewidmetes Werk geschrieben haben, aber er behandelte verschiedene Gegenstände, vielleicht die gesammte Ackerbaulehre in seinen verschiedenen Schriften und zwar behandelte er dieselbe von einem bei Weitem höheren und fortgeschritteneren Standpunkte als Dhagrîtʿ; denn Janbûschâd war nicht blos Agronom, sondern er war Naturforscher überhaupt und beschäftigte sich in Bezug auf das Pflanzenreich mit Dingen, — wie z. B. Wachsthum, Entwickelung, Geruch, Geschmack und Farben der Gewächse —, die Dhagrîtʿ ganz vernachlässigt zu haben scheint; und nur in so fern mag er als der Fortsetzer und Ergänzer des Dhagrîtʿ gegolten haben.

---

[39] S. oben Anmk. 32 u. vgl. unten Anmk. 107.

[40] Vgl. darüber weiter unten.

[41] Vgl. über diesen Kana'anäer weiter unten.

[42] Vgl. oben Anmk. 29 u. p. 350.

Qûtʿâmî seinerseits hat gleichfalls, nicht das Buch, sondern den von Dhagrîtʿ und Janbûschâd behandelten Gegenstand weiter fortgeführt und zu einer höheren Stufe der Vollkommenheit gebracht, und nur in so fern kann er als Fortsetzer und Ergänzer jener beiden Vorgänger angesehen worden sein.

Aber wie mag die oben mitgetheilte Angabe Ibn-Wa'hschijjahs über die Entstehung unseres Buches entstanden sein? Ich glaube, dass sie entweder aller Authenticität entbehrt und nur einer vagen Vermuthung ihren Ursprung verdankt, oder dass sie aufgefasst werden muss, wie die oben mitgetheilte Stelle Qûtʿâmîs. In der Quelle Ibn-Wa'hschijjahs mag vielleicht etwa ein Wort wie מאמרא, Mimrô, gestanden haben, das in der altbabylonischen wissenschaftlichen Terminologie: eine wissenschaftliche Disciplin, ein wissenschaftliches System und zugleich ein Buch bedeutet haben könnte; Ibn-Wa'hschijjah nahm dieses Wort in der letztern, hier unrichtigen Bedeutung und so brachte er jene offenbar falsche Angabe heraus. Auf diese Vermuthung, dass Ibn-Wa'hschijjah ein solches Wort von doppelter Bedeutung unrichtig durch كتاب, «Buch», übersetzt hat, leiteten mich einige Stellen in den mir bekannten altbabylonischen Schriften hin[44], wo das vom Uebersetzer gebrauchte كتاب keinen passenden Sinn giebt und wo der Zusammenhang ein Wort von der Bedeutung: wissenschaftliche Disciplin oder System verlangt. Es scheint übrigens, dass Ibn-Wa'hschijjah selbst mit der Zeit eines Bessern belehrt wurde und in Qûtʿâmî den einzigen und selbstständigen Verfasser des ganzen Werkes erkannt hat. An vielen Stellen nämlich beginnt Ibn-Wa'hschijjah den, auf eine von ihm eingeschobene Bemerkung folgenden Text mit der Phrase: قال قوثامى مؤلف هذا الكتاب oder mit sonst irgend einer dem ähnlichen Redensart, wodurch er deutlich zeigt, dass er Qûtʿâmî allein für den eigentlichen Verfasser hält. Es ist daher möglich, dass Ibn-Wa'hschijjah mit der Zeit das Irrthümliche in der von ihm in der Vorrede mitgetheilten Angabe über die Entstehung unseres Buches selbst eingesehen hat, da er aber, wie schon oben mitgetheilt wurde, die Schlussredaction dieses Werkes nicht erlebt hat, so mag er wohl keine Zeit mehr gehabt haben, den von ihm selbst erkannten Irrthum zu rectificiren.

---

[43] Vgl. oben Anmk. 31.

Es kann also nach dem Gesagten gar nicht zweifelhaft sein, dass das Buch über «die nabathäische Landwirthschaft» in der Gestalt, wie es jetzt vor uns liegt, ganz von Qûtʿâmî allein herrührt und dass Dhagrîtʿ und Janbûschâd zwar zu den Hauptquellen des Verfassers gehören, in dem Buche aber nur citirt werden, ohne jedoch irgend einen directen Antheil an der Abfassung desselben zu haben, eben so wie Adamî, Anûhâ, Mâsî aus Sûrâ, der Kana'anäer Thâmitʿrî und noch sehr viele andere ältere und jüngere Schriftsteller darin citirt werden, ohne desshalb für directe Mitarbeiter an diesem Buche gehalten werden zu können.

Uebrigens sei damit nicht gesagt, dass, ausser den Bemerkungen Ibn-Wa'hschijjahs, die als solche leicht zu erkennen sind, jedes Wort in dem uns vorliegenden Buche von Qûtʿâmî herrührt; wer kann eine solche Bürgschaft für irgend ein Buch des Alterthums übernehmen? Die kritische Gewissenhaftigkeit der modernen Zeit wurde in der alten Zeit in einem sehr geringen Grade ausgeübt, und schon Diodor (I, 5.) beklagt sich über Umarbeiter und Bücherverstümmler; es ist daher wohl möglich, dass manche Randglosse oder mancher von fremder Hand herrührende Zusatz sich im Laufe der Jahrhunderte in den Text eingeschlichen hat, ohne leicht erkannt werden zu können. Aber wo giebt es ein Buch des Alterthums, bei dem diese Möglichkeit nicht vorhanden ist? Nur diese Möglichkeit, die bei einem jeden Buche des Alterthums vorhanden ist, und die hinsichtlich eines alten orientalischen Buches viel wahrscheinlicher sein mag als bei einem in Europa verfassten alten Werke, gebe ich in Bezug auf das Buch über «die nabathäische Landwirthschaft» zu, sonst aber muss das ganze uns vorliegende Buch als das einzig und allein von Qûtʿâmî herrührende Werk angesehen werden, eben so wie wir z. B. «die Geschichte des peloponnesischen Krieges» als das Werk des Thukydides ansehen, obgleich auch hier Niemand jene Möglichkeit bestreiten wird.

Es würde uns zu weit führen, wollten wir uns hier über Qûtʿâmî, als Menschen, Gelehrten und Schriftsteller, so wie auch über sein jedenfalls merkwürdiges Verhältniss zur Landesreligion aussprechen; wir müssen voraus auf unsere «historische Einleitung» verweisen, wo dieses interessante Thema ausführlich behandelt werden wird; hier aber wollen wir nur Folgendes über ihn bemerken. Qûṯâmî war ein Chaldäer und wohnte in der Stadt Babylon. Er war ein reicher Gutsbesitzer, der seine Güter im Westen des Euphrats, in der Gegend von Theizenâbâd[45], so wie auch in Bâǵermâ, dem Bêt-Garmê der Syrer, an der Ostseite des Tigris, Tekrît gegenüber[46], hatte. Seine Güter liess er von erfahrenen und aufgeklärten Verwaltern verwalten, die, wenn es nöthig war, die agronomischen Schriften der Chaldäer um Rath fragten, und von vielen Landleuten bearbeiten. Seine Leute kamen manchmal nach der Stadt, d. h. nach Babylon, wo sie sich mit ihm über verschiedene Gegenstände der Landwirthschaft besprachen[47]. Er selber nennt sich in einer Stelle seines Buches قوثامى, Qûṯâmî, und bemerkt dabei nach dem einzigen Leidner Codex[48], in dem allein diese Stelle vorkommt: وانا من القوفانيين فاعلموا ذلك ثم من السورانيين السريانيين, d. h. «und ich bin von den Qûfânern — und wisset dieses! — dann von den syrischen Sûrânern». Der Sinn die-

---

[44] Darunter auch eine Stelle in der Vorrede zu dem oben erwähnten كتاب تنكلوشا البابلى.

---

45) Vgl. über diese Stadt مراصد ed. Juynboll II. p. ٢١٩ s. v. u. Ssabier II. p. 695, Anmk. 162.

46) باجَرْما ist nach Jâqût im مراصد I. p. ١١٤ f. s. v. قرية من اعمال البليخ قرب الرقّة من الجزيرة; diese Angabe ist aber falsch; denn diese Stadt wird unzählige Mal in unserm Buche erwähnt und es kann nicht zweifelhaft sein, dass damit eine Stadt oder vielmehr eine Provinz gemeint sei, welche östlich vom Tigris und nördlich vom kleinen Zâb liegt, und die offenbar mit dem Bêt-Garmê der Syrer identisch ist; vgl. Ssabier II. p. 697 f. Anmk. 181.

47) Ich kann nicht umhin hier eine darauf bezügliche Stelle mitzutheilen. Sie lautet (Cod. L. *b.* p. 213, Cod. L. *c.* p. 162 u. Cod. P. fol. 228, *b.* f.) wie folgt: وقد كانت امرأة من بعض نسآء أكرتى بطيرناباذ (sic) فى ضيعتى الكرم الذى لى بها جأت الى مدينة بابل فاخبرتنى انّها رأت فى النوم كان امرأة زعمت طويلة بيضآء عجوز تقول لها امضى الى قوثامى فقولى له عالج الكرم اذا سقم وانقطعت ثمرته بمآء الفجل المتعصّر منه صبه فى اصولها ورش عليها منه اعنى من مآيه فانّه يشفيها فتقدّمتُ اليها ان ترجع الى طيرناباذ وتخبر رئيس أكرتى بذلك وتقول له عنّى ان اعمل هذا بكروم كان قد نالها هذا السقم هناك ثم غفلتُ فلم اذكر هذا وكان هذا الأكار الذى لى فى تلك الضيعة رجلاً محصلاً جيّد العقل فلم يلتفت الى منام المرأة ولم يعالج ما سقم من كرومى وكانت ثلاثة قد نالها السقم بشئ ممّا وصفت المرأة من العلاج غير علاج ضغريث بل عالجها باستيصالها البتّة كما وصف ضغريث وكسحها ثلاثتها وطمّها حتى نبتت فكان من امرها ما كان فلمّا صرتُ الى الضيعة بعد زمان سألته عن الكروم السقيمة وعن منام المرأة فجعل يهزأ بالمرأة ومنامها وقال قد عالجتها بما ذكره ضغريث لانّه ابلغ ما يعالج به السقيمة ولم ار علاجها بغيره وقد نبتت فروعا جيادا فحمدته على ذلك وجزيته خيرا الخ. Qûṯâmî bemerkt dann weiter: er habe es selber eingesehen, dass der Traum jener Frau unsinnig sei; er giebt aber den Grund an, wesshalb er sie an seinen Verwalter verwiesen hat.

48) Cod. L. *a.* p. 92.

ser Stelle ist nicht ganz klar und auch die Lesart القوفانيين, Qûfâner, die Ewald veranlasste, an das bekannte Kûfah, das auch Kûfân hiess, zu denken[49], ist unsicher. In der oben angeführten Stelle[50] nennt sich Qûťâmî nach dem Leidn. Cod. العوفاى, nach dem Upsal. Cod. aus dem 10. oder Anfang des 11. Jahrh. n. Chr. العوقاى und nach dem Pariser Cod. ganz deutlich القوقاى, el-Qûqâï. Ein anderer Chaldäer, Namens Jârbûqâ, der das oben erwähnte Werk «über Gifte» (كتاب السموم) schrieb, wird an einer Stelle in dem einzigen mir bekannten Leidn. Cod. القوفاى, el-Qûfâï, genannt; aber der Punkt über dem ف ist ziemlich gross und es könnte auch sein, dass es ein ق ist und daher el-Qûqâï gelesen werden muss. Dieses Buch «über Gifte» wird auch von 'Hag'g'î Chalfa erwähnt und in der Flügelschen Ausgabe[51] lautet der Name des Verfassers ياربوقا الفوقائى, Jârbûqâ el-Fûqâjî. Dieses scheint für die Lesart des Par. Cod. القوقاى, el-Qûqâï, zu sprechen, da das erste ق, *q*, ziemlich sicher steht. Im Talmûd kommt allerdings an zwei Stellen[52] ein קופאי vor, das als Name eines Ortes gedeutet wird; aber der Lexicograph des 11. Jahrh., Rabbî Natan ben Jechiël las an beiden Stellen קיפאי statt קופאי und bemerkt auch, dass Manche dieses קיפאי an der einen Stelle nicht als Ortsname, sondern in der Bedeutung «Weinstöcke» auffassen, für welche Erklärung er auch einen Beleg anführt; zur zweiten Stelle bemerkt er, dass es eine Lesart כיפי (wie es auch in unsern Ausgaben steht) statt קיפאי gebe, welches erstere in der Bedeutung «Brücke» aufzufassen sei. Dieses קופאי ist also jedenfalls ganz unsicher und kann daher nicht als Mittel zur Aufklärung unserer zweifelhaften Lesart dienen. Folgende Gründe veranlassen mich aber zu der Annahme, dass an unserer Stelle القوقانيين, Qûqâner, zu lesen ist: 1) ein anderer chaldäischer Gelehrter aus Babylon, Namens Tenkelûschâ, Verfasser des gleichfalls oben erwähnten genethliologischen Werkes, wird in dem einzigen mir bekannten Leidner Codex auf dem deutlich geschriebenen und vocalisirten Titelblatte und dann auch auf der ersten Seite am Anfange des Buches ebenfalls القُوقَانِى, el-Qûqânî, genannt. 2) In dem erwähnten Buche «über Gifte» ist an sechs verschiedenen Stellen von التفاح القوقاى, «Qûqâïschen Aepfeln», die Rede, die ohne Zweifel nach dem Orte, wo sie wuchsen, so benannt wurden, da dieses Epitheton sonst gar keine Bedeutung hat. Man sieht also daraus, dass auch hier offenbar القوقانيين, Qûqâner, zu lesen ist und dass dieser Name von einer Stadt, welche قوقا, Qûqâ, hiess, abzuleiten ist, wesshalb jenes Nisbah auch bald القوقانى, el-Qûqânî, und bald القوقائى, el-Qûqâjî, heisst. Welche Stadt mit diesem قوقا, Qûqâ oder Qôqâ, gemeint ist, kann ich nicht näher angeben; zunächst aber, glaube ich, müsste man an das bekannte Koche am Tigris denken; denn es könnte wohl sein, dass Qôqâ in der spätern Zeit oder in einem andern Dialecte in Koche erweicht wurde. Aber in welcher Beziehung kann Qûťâmî mit den Qûqânern gestanden haben und welchen Sinn haben jene Worte: «ich bin von den Qûqânern — und wisset dieses! — dann von den syrischen Sûrânern»? Stammt er etwa ursprünglich aus der Stadt Qûqâ und ist dann nach Sûrâ am Euphrat ausgewandert? Dies kann nicht sein; denn erstens hätte er noch hinzufügen sollen: «und zuletzt von den Babyloniern», da er, wie bemerkt, in Babylon ansässig war, und dann bleibt die Frage, wozu er noch die bedeutungsvollen Worte: «und wisset dieses!» hinzufügte, nachdem er sich als einen der Qûqâner angekündigt hatte? Wir glauben daher, dass Qûtʿâmî hier nicht den Ort, woher er stammt, sondern die Schule, zu der er gehörte, angeben wollte. Qûtʿâmî kündigt es desshalb bedeutungsvoll an, dass er zuerst der Schule der Qûqâner angehörte und dann zu der der Sûrâner übergegangen sei. Es ist nämlich bekannt, dass die Chaldäer sich in verschiedene Schulen theilten, z. B. in Orchener, Borsippener, Hipparener und viele andere, deren Namen uns nicht überliefert wurden. Strabo erwähnt die beiden zuerst genannten Schulen und bemerkt ausdrücklich, dass es ausser diesen noch mehrere andere Schulen der Chaldäer gebe[53]. Es könnte also sein, dass es in Qûqâ oder Koche eine besondere chaldäische Secte oder Schule gab, die sich nach dieser Stadt benannte. Aus der Bedeutung der Stadt Koche in der christlichen Zeit, als eins der Hauptcentren der orientalischen Kirche, kann man vielleicht auch auf die geistige Bedeutung dieser Stadt in der heidnischen Zeit schliessen; denn in der Regel bildeten sich aus den früheren heidnischen Centralstädten Centren der christlichen Kirche.

---

[49] In seinem Aufsatze in den Göttinger Nachrichten, betitelt: Bemerkungen über die nabathäischen Schriften und eine beabsichtigte Herausgabe derselben; Nr. 9 u. 10, 1857, p. 160.

[50] Vgl. oben p. 352 u. ib. Anmk. 34.

[51] Bd. V. p. 95, Nr. 10194.

[52] Tract. Babâ-Batrâ fol. 24, *a*. Berakôt fol. 31, *a*.; vgl. 'Arûk s. v. קפא.

Was nun aber Sûrâ anbetrifft, so weiss ich es bestimmt, dass diese Stadt in der frühern und selbst in der frühesten Zeit ein Hauptsitz der chaldäischen Cultur und Gelehrsamkeit war. Viele der ältesten und bedeutendsten Gelehrten nämlich, die Qûtʿâmî citirt, sind Sûrâner, und es giebt sogar eine Menge Indicien, welche deutlich darauf hinzeigen, dass in der ältesten Zeit nicht Babylon, sondern Sûrâ der Haupt- und Centralsitz der altchaldäischen Cultur war[54]. Für die grosse Bedeutung Sûrâ's spricht auch der Umstand, dass Qûtʿâmî von den Sûrânern so spricht, als wenn sie einen besonderen bedeutenden Stamm gebildet hätten, und er sagt daher an einer Stelle: die Kana'anäer, Chaldäer, Sûrâner u. s. w. gehören alle zu den Nachkommen Adamîs. Es ist übrigens auch möglich, dass Orchoe, wo nach Strabo eine chaldäische Schule war, mit Sûrâ identisch ist, wenigstens streiten die Angaben über die geographische Lage dieser Städte nicht gegen unsere Vermuthung über die Identität dieser beiden Localitäten[55].

Was aber den Ausdruck: «von den syrischen Sûrânern» anbetrifft, worin Ewald[56] eine Anspielung auf griechische Zeiten findet, da der Ausdruck «syrisch» doch sicher griechisch ist, so zweifle ich nicht daran, dass dieser Ausdruck von Ibn-Wa'hschijjah herrührt und dass im Original ein anderes Wort, etwa ארמיא dafür stand, das Ibn-Wa'hschijjah durch السريانيين

---

53) S. Strabo XVI. p. 734.

54) Ich werde diesem Punkte in meiner «historischen Einleitung» eine besondere Aufmerksamkeit widmen und werde die Frage über die südchaldäische vorbabylonische Cultur, auf welche die Ruinen dieser Gegend die Aufmerksamkeit der Forscher hingelenkt haben, ausführlich behandeln.

55) Die nähere Erörterung dieser Vermuthung behalte ich mir für eine andere Gelegenheit vor.

56) In dem oben Anmk. 49 erwähnten Aufsatz p. 151.

übersetzt hat. Die Bedeutung des Zusatzes ארמיא, oder wie dieser im Original geheissen haben mag, wird aber wohl einfach die sein, dass Qûṭâmî damit anzeigen wollte, welche Sûrâner er hier meint; denn es gab bekanntlich verschiedene Städte, welche den Namen Sûrâ führten[57].

Nachdem wir nun nachgewiesen haben, dass Qûṭâmî der einzige Verfasser des ganzen Werkes ist, bleibt uns noch die eben so schwierige als wichtige Frage zu erörtern: zu welcher Zeit ungefähr hat Qûṭâmî sein grosses Werk abgefasst? Wir sagen «ungefähr» weil von einer ganz genauen und zugleich sichern Zeitbestimmung, wie wir dieses etwa bei den meisten griechischen und römischen Autoren bestimmen können, hier keine Rede sein kann. Es ist zu bedauern, dass wir das Original dieses Werkes nicht mehr besitzen und dass Ibn-Wa'hschijjah die alten Städte-, Länder- und Völkernamen durch neue, zu seiner Zeit bekannte ersetzt hat; denn dadurch gehen uns eine Menge Kriterien verloren, die wir in der Sprache selbst, dann in der Erwähnung und in dem Gebrauche gewisser Namen, und in dergleichen andern Umständen hätten finden können. Die in diesem Buche theils geschilderten, theils aber auch nur angedeuteten Zustände sind daher die vorzüglichen Hülfsmittel, durch welche die Abfassungszeit approximativ festgesetzt werden kann.

Quatremere, der zu der Zeit, als er sein berühmtes *Mémoire sur les Nabatéens* (in Nouv. Journ. As. t. XV. 1835) veröffentlichte, nur etwas über ein Drittel des ganzen Werkes vor sich hatte, widmet demselben in dieser Abhandlung 14 Seiten, wo er p. 231—235 über die Abfassungszeit seine Vermuthungen ausspricht. Wir wollen hier seine Beweisgründe für das hohe Alter dieses Werkes, für dessen Abfassungszeit er ungefähr die Epoche Nebûkadneçars, also etwa die erste Hälfte des 6. Jahrh. v. Chr. annimmt, der Reihe nach anführen und an einen jeden derselben unsere Bemerkungen anknüpfen.

1) Der Verfasser, sagt er, spricht von verschiedenen Religionen des Orients, ohne des Christenthums auch nur mit einer Sylbe zu gedenken.

Quatremère trägt dieses Argument etwas schüchtern vor, weil er damals, wie bemerkt, nur ungefähr ein Drittel des ganzen Werkes vor sich hatte und er also nicht wissen konnte, ob in den anderen ihm nicht zugänglichen Theilen gleichfalls von dem Christenthume nicht die Rede ist. Ich habe aber fast das ganze Werk vor mir (nur gegen 35 Blätter fehlen, die leider durch keine der in Europa befindlichen Handschriften zu ersetzen sind[58]), und ich kann auf das Bestimmteste versichern, dass im ganzen Werke auch nicht die allerentfernteste Anspielung auf das Christenthum sich findet; dass dies auch in den fehlenden 35 Blättern der Fall ist, davon bin ich im Voraus vollkommen überzeugt. Aber dieses Argument überhaupt beweist nur, dass dieses Werk nicht später als im 1. oder 2. Jahrh. nach Christus verfasst sein kann.

---

[57] Vgl. مراصد II. p. ٩٩ s. vs. u. Ritter, Erdkunde, Index zu den Bänden VII.—XV. p. 485.

[58] In dem vollständigen Leidner Exemplar Nr. 303, *a.* u. *b.* fehlen am Ende des I. Bandes 40 Blätter, von denen nur etwa fünf durch Cod. L. *c.* u. Cod. P. zu ergänzen sind. Jene 40 Blätter sind erst in Leiden verloren gegangen; der freundliche und gefällige Hr. Prof. Juynboll und dessen Adjunct Hr. de Jong hatten die Güte sich alle mögliche Mühe zu geben, um jene verloren gegangenen Blätter aufzufinden, leider ist ihre Bemühung nicht mit dem erwünschten Erfolg gekrönt worden, und Hr. Prof. Juynboll schrieb mir unlängst, «que cette perte sera irréparable». In diesen verloren gegangenen Blättern findet sich Einiges über den Baum der Erkenntniss des Guten und des Bösen, über die Schlange und noch manches dem Aehnliches, das Maimonides vor sich hatte (s. Ssabier II. p. 460, §. 13.) und das uns den Verlust dieser Blätter um so schmerzlicher empfinden lässt.

2) Ein so vollständiges und voluminöses Werk, bemerkt Quatremère ferner, in welchem die ganze Landwirthschaft in solcher Ordnung, mit solcher Methode und so in alle Einzelnheiten eingehend, behandelt wird, dass gar nichts zu wünschen übrig bleibt, kann nur zu einer solchen Zeit abgefasst worden sein, wo die Bodencultur in Babylonien sich auf einer hohen Stufe der Vollkommenheit befand; dies war aber um die Zeit Christi, ja sogar schon seit Alexander dem Makedonier nicht mehr der Fall; denn seit dieser Zeit waren viele Kanäle verstopft, ein Theil des früher blühenden Landes wurde in Sümpfe verwandelt u. s. w.

Es ist wahr, dass das Werk das demselben von Quatremère gespendete Lob vollkommen verdient, und wer das ganze Buch kennt, muss mit wahrhafter Bewunderung von der grossartigen Anlage und Durchführung dieses Werkes sprechen, das unendlich höher steht als alle uns bekannten Werke des Alterthums ähnlichen Inhalts. Aber dennoch kann man aus diesem Argument keine Folgerung auf das hohe Alter des Buches ziehen; denn man sieht aus den, aus verschiedenen Gegenden Babyloniens herrührenden Schriften der Rabbinen aus der Zeit der Sâsâniden, so wie auch aus den Schilderungen des Ammianus Marcellinus, dass der Ackerbau daselbst auch zu dieser Zeit noch in hoher Blüthe stand und dass ein grosser Theil der Bevölkerung sich auch noch zu dieser Zeit mit Ackerbau fleissig beschäftigt hat. Bedenkt man, dass Babylonien von jeher ein sehr fruchtbares, für den Ackerbau besonders geeignetes Land war, ferner, dass Qûtâmî eine grosse Menge von Vorgängern citirt, die lange vor ihm gelebt haben, so wäre es immer möglich, dass ein so vortreffliches Werk über Agricultur erst zur Zeit der Sâsâniden abgefasst worden wäre. — Von grösserem Gewichte dagegen ist folgendes Argument Quatremère's:

3) .....«L'auteur de l'Agriculture nabatéenne, sagt er, nous représente Babylone comme étant, à l'époque où il écrivait, une ville florissante, chef-lieu de la principale religion de l'orient. Il raconte les entrevues qu'il avait eu avec différents personnages dans plusieurs temples de cette capitale». Es ist bekannt, fügt er hinzu, dass Babylon durch die Gründung von Seleucia einen Schlag bekam, von dem jene Stadt sich niemals mehr erholen konnte und dass sie zur Zeit der Arsaciden in gänzlichen Verfall gerieth, so dass sie zuletzt ganz aufhörte den Namen einer Stadt zu führen.

Dieses Argument ist jedenfalls sehr schlagend, man kann aber daraus doch keine so starke Folgerungen ziehen, wie es Quatremère gethan hat. Es stehen nämlich folgende Punkte fest: Qûtâmî war ein reicher Gutsbesitzer und wohnte in der Stadt Babel, was er bei verschiedenen Gelegenheiten ausdrücklich sagt[59]; diese Stadt war zu seiner Zeit noch offenbar eine sehr bedeutende und er erwähnt wirklich einige Tempel, die sich zu seiner Zeit in der

---

[59] Vgl. oben Anmk. 47, p. 359.

Stadt Babel befanden[60]. Aber aus diesen Umständen wagte ich (in den Nachträgen zu den Ssabiern II. p. 910) nur das zu folgern, dass Qûtʿâmî «nicht später als im 2. Jahrh. vor Christus schrieb»; denn ich dachte, dass, nachdem der parthische Satrap Himerus (oder Evemerus) etwa gegen 130 *vor* Chr. Babylon völlig ruinirt hatte[61], diese Stadt dann noch unmöglich in dem Zustande sich habe befinden können, wie wir sie aus der Schrift Qûtʿâmîs kennen lernen. Weitere Folgerungen glaubte ich damals, wo ich das Buch noch nicht näher kannte, nicht machen zu dürfen. Dass die Stadt Babylon zur Zeit Qûtʿâmîs «chef-lieu de la principale religion de l'Orient» war, habe ich übrigens aus unserm Buche nicht herausfinden können. Wir werden aber weiter unten ein ähnliches Argument für das hohe Alter unseres Werkes anführen, und zwar nicht aus der Art und Weise wie die Stadt Babylon, sondern wie das Land Babylonien und die Babylonier darin geschildert werden. — Quatremère bemerkt ferner:

4) der Verfasser spricht von Nineveh als von einer noch existirenden Stadt, und während er von verschiedenen babylonischen Städten häufig spricht, erwähnt er die von den Seleuciden gegründeten Städte, wie z. B. Seleucia, Apamia, Ctesiphon u. s. w., mit keiner Sylbe. Desgleichen findet sich nicht die geringste Anspielung auf die Seleuciden oder Arsaciden, noch der Sâsâniden, so wie er auch keines griechischen oder römischen Schriftstellers gedenkt.

Dieses Alles ist allerdings an und für sich vollkommen richtig; Antiochien (Anthakia) wird zwar erwähnt, aber dieser Name rührt sicher, wie so viele andere neue Städte- und Ländernamen, von Ibn-Wa'hschijjah her. Quatremère's Folgerung über das Alter des Werkes könnte aber blos durch den Umstand gestützt werden, dass Nineveh darin als eine noch existirende Stadt erwähnt wird, dieses aber beweist eben nichts; denn abgesehen davon, dass der Kaiser Claudius ungefähr auf der Stelle des alten Nineveh eine Stadt gründete, welche Claudiopolis und auch Colonia Niniva hiess[62], dass ferner auch in der späteren Zeit an derselben Stelle eine Stadt Nineveh existirte[63], will ich hier bemerken, dass das in unserm Werke erwähnte Nineveh fast immer نينوى بابل, «Nineveh-Babel», d. h. das babylonische Nineveh, oder auch نينوى الجزيرة, Nineveh-el-G'ezîrah, genannt wird, und dass Ibn-Wa'hschijjah mit der grössten Bestimmtheit behauptet, dieses hier erwähnte Nineveh sei nicht die gegenüber von Maussil liegende berühmte Stadt, sondern eine gleichnamige Stadt, welche auf der vom Tigris und den beiden Zâbflüssen gebildeten Halbinsel lag, zu Babylon gehörte und von Nabathäern (d. h. Aramäern) und Kurden bewohnt war[64]. Woher Ibn-Wa'hschijjah dies weiss, giebt er nicht an, jedenfalls aber kennen selbst die spätern Geographen zwei Städte, welche den Namen Nineveh führten[65]. Dass die von den Seleuciden erbauten Städte nicht erwähnt werden, beweist hier gleichfalls nichts; denn die Orientalen bedienten sich selten der griechischen Städtenamen und die von den Griechen grösstentheils nicht ganz neu angelegten, sondern erweiterten und modernisirten alten Städte wurden von der einheimischen Bevölkerung fast immer mit den einheimischen alten Namen benannt[66]. Dagegen ist der Umstand, dass sich nicht die leiseste Anspielung auf die Seleucidenherrschaft (geschweige die der Arsaciden) findet, beachtenswerth, und wir werden unten etwas Aehnliches anführen. Griechische und römische Schriftsteller werden gleichfalls nicht erwähnt, aber daraus kann man keine bestimmte Folgerung hinsichtlich des Alters eines babylonischen Schriftstellers ziehen.

---

[60] Qûtʿâmî erwähnt verschiedene Tempel der Stadt Babel, in denen er sich bei verschiedenen Gelegenheiten befand, so z. B. den هيكل الشمس, in dem er sich am عيد ميلاد الزمان befand, den بيت الصور العقليّة in dessen Nähe er an demselben Tage kam (vgl. Ssabier II. p. 913), dann den هيكل دواناى ببابل, den er am عيد ذكران دواناى besucht hat, u. dgl. andere.

[61] S. Diodor. Fragm. XXXIV. et XXXV. 21. ed. Didot. II. p. 544 u. Fragm. hist. Gr. ed. C. Müller III. p. 250, 21. u. vgl. die ib. angeführte Stelle aus Justin. XLII. 1. u. die Abhandlung von de Sainte-Croix, sur la ruine de Babylon, in den Mémoires de l'Académie Royale des Inscript. et belles-lettres, t. 48, Paris 1808, p. 17 ff.

[62] S. Ssabier I. p. 380.

[63] S. Journ. As. 1849, Avril — Mai, p. 349. Auch im Talmûd wird die Stadt Nineveh an zwei Stellen (Tr. Ta'anît fol. 14, *b.* u. Tr. Jômâ fol. 78, *b.*) als noch existirend erwähnt.

5) La Composition, sagt Quatremère endlich, d'un si grand corps d'ouvrage, écrit en langue chaldaïque, suffirait seule, je crois, pour démontrer qu'à l'époque où il fut publié la Babylonie n'était point soumise à une domination étrangère, et que ses habitants, tranquilles et heureux, pouvaient se livrer sans inquiétude aux travaux multipliés que réclament les pratiques et les perfectionnements des méthodes d'une agriculture florissante».

Dieses Argument gleicht dem zuerst erwähnten und ist eben so wenig stichhaltig wie dieses: ja wir werden sogar weiter unten nachzuweisen suchen, dass dieses Buch zu einer Zeit abgefasst wurde, als die Babylonier einer *domination étrangère* unterworfen waren und unter dem Druck und überwältigenden Einfluss der Eroberer nichts weniger als glücklich lebten.

Aus diesen Argumenten will nun Quatremère folgern, dass das Buch in der blühendsten Periode Babyloniens abgefasst wurde, und zwar, wie er meint, zwischen der Zeit des Belesis, des Befreiers von Babylonien vom Joche der Assyrer, und der Eroberung Babylons durch Cyrus, wo ihm die Zeit des grossen Nebûkadneçar als die passendste für die Abfassung eines so grossartigen Werkes scheint. Wir haben aber eben nachgewiesen, dass die meisten seiner Argumente überhaupt nicht stichhaltig sind, und dass die eben angeführte Folgerung selbst aus den begründeteren Beweisen nicht gemacht werden könne[67].

---

[64] Die betreffende Stelle theilt Quatremère im Journ. d. Sav. 1848, p. 611 mit, vgl. ib. p. 565 ff. u. p. 612 f.

[65] S. مراصد II. p. ٣٩١ s. v. u. die ib. Anmk. 11. von Juynboll angeführten Stellen. Die Angabe, dass es eine ناحية نينوى in der Nähe von كربلآء (vgl. Journ. des Sav. 1848, p. 566 f.), also diesseits des Euphrats, gab, ist sicher falsch; denn das in unserm Buche so oft erwähnte نينوى بابل hat bestimmt nicht an dieser Stelle, sondern östlich vom Tigris in der Nähe der kurdischen Gebirge gelegen. Es müsste dann drei Städte Namens Nineveh gegeben haben, was nicht ganz wahrscheinlich ist.

[66] S. Ssabier I. p. 352 u. ib. Anmk. 4.

[67] In dem von Barthélemy Saint-Hilaire abgefassten Nekrolog von Quatremère (Journ. des Sav. 1857, p. 708 ff.) findet sich am Schlusse die Notiz, dass in dem Quatremère'schen Nachlass ein druckfertiges Mémoire über

Ich bedauere sehr, dass ich mich genöthigt sah, hier gegen einen Heros der orientalischen Wissenschaft aufzutreten, der meines Lobes nicht bedarf und der mir leider nicht mehr antworten kann; aber ich halte es für meine Pflicht die Untersuchungsacten selbst, so zu sagen, der gelehrten Welt zur Prüfung vorzulegen, und in diesem Falle musste ich mich zuerst über die Richtigkeit oder Unrichtigkeit der schon gegebenen Data aussprechen, da Niemand noch mit den eigentlichen Quellen so vertraut ist wie ich und Niemand daher die Argumente Quatremères so beurtheilen kann wie ich. Ich werde nun meine Argumente für das hohe Alter unseres Buches zur Prüfung vorlegen, wobei ich von unten anfange und immer weiter hinauf gehe, bis ich bei der Zeitperiode angelangt sein werde, in welche die Abfassungszeit, meines Erachtens, unzweifelhaft fällt. Ich könnte mir allerdings den weiten Weg ersparen und gleich die Könige nennen, welche zur Zeit Qûtʿâmis Babylonien beherrscht haben; man würde auch dann gleich sehen, dass dieselben weder Sâsâniden, noch Arsaciden, noch Seleuciden, noch Perser oder Assyrer waren; da aber ein Mann wie Ewald die Vermuthung ausgesprochen hat(68), dass einzelne Stellen von älteren Schriftstellern als Qûtʿâmî herrühren können, ohne dass dies von demselben bemerkt worden sei, so will ich meine Argumentation nicht mit einigen wenigen Stellen begründen, sondern will zuerst aus dem Eindrucke des ganzen Buches beweisen, dass Qûtʿâmî zur Zeit der eben erwähnten Dynastien nicht geschrieben haben kann. Ich muss daher auch zuerst eine allgemeine Bemerkung vorausschicken.

Qûtʿâmi war zwar ein vollkommen selbstständiger Schriftsteller, der die Ansichten seiner Vorgänger einer strengen Prüfung unterwirft; aber er citirt dabei auch eine grosse Menge von Schriftstellern, die theils direct, theils indirect über seinen Gegenstand vor ihm geschrieben haben. Qûtʿâmî citirt auch seine Vorgänger mit einer fast modernen Genauigkeit; der Anfang eines Citats ist immer genau bezeichnet, desgleichen das Ende der längeren Citate; der Schluss

---

«die nabathäische Landwirthschaft» sich finde. Ich war natürlich sehr begierig den Inhalt dieses Mémoire kennen zu lernen und schrieb desshalb an Hrn. Prof. Fleischer. Dieser wandte sich an Hrn. Halm, Bibliothekar der Münchener öffentlichen Bibliothek, welche bekanntlich die Quatremère'sche Bibliothek an sich gekauft hat. Hr. Halm hatte die Güte jenes angeblich druckfertige Mémoire Hrn. Fleischer zuzusenden; bei meiner letzten Durchreise durch Leipzig, im Juni 1858, habe auch ich dasselbe einige Stunden in Händen gehabt. Ich überzeugte mich bald, dass dieses Mémoire nicht nur nicht druckfertig, sondern kaum begonnen ist. Das Ganze besteht aus einem Paket von 108 Blättern in 4° und enthält Folgendes: Pag. 1—120 unzusammenhängende wörtliche Auszüge aus der «nabath. Landwirthschaft», gemacht nach den Leidn. Codd. Nr. 303, *a.* u. *b.*, ohne Varianten oder sonst irgend welche Verbesserungen und auch nicht irgenwie sachlich geordnet, sondern nur der Reihe nach ausgezogen, wie sie sich in jenen Codd. finden. Pag. 121—126, Zeile 13, findet sich eine ziemlich treue Uebersetzung der Vorrede Ibn-Wa'hschijjahs. Pag. 126, Zeile 14 bis p. 127, Z. 10, wird die Vermuthung ausgesprochen und kurz begründet, dass das Original in chaldäischer Sprache abgefasst war; — in dieser Begründung habe ich keine neue mir unbekannte Momente gefunden —. Pag. 127, Z. 11 bis zu Ende dieser Seite findet sich der Anfang einer Untersuchung über die Verfasser des Buches, die sich auf die oben (p. 348) mitgetheilte Angabe Ibn-Wa'hschijjahs basirt. Pag. 129—132 wird behauptet, aber nicht bewiesen, dass Qûtʿâmî nicht der Verfasser sei, obgleich er مؤلف الكتاب heisst; darauf werden einige Stellen aus der «nabathäischen Landwirthschaft» über Dhagrîtʿ wörtlich mitgetheilt. Pag. 133—214 findet sich eine wörtliche Abschrift des Capitels aus der «nabathäischen Landwirthschaft», welches von der Palme handelt; der Schluss dieses Capitels fehlt. Pag. 215 enthält die Uebersetzung der ersten Zeilen dieses Capitels. Das Ganze enthält also nur einen Theil des Materials zu einem Mémoire und die Seiten 126, 127 u. 129—132 enthalten kaum den allerersten Anfang eines solchen.

68) In dem oben Anmk. 49, p. 360 angeführten Aufsatze p. 14 f. u. 156 f.

der kürzern ist nur in wenigen Fällen nicht erkennbar. An einigen Stellen, wo er das Citat als solches zu bezeichnen vergass, beeilte er sich am Ende des Satzes nachträglich zu bemerken, dass die eben angeführten Worte von diesem oder jenem Schriftsteller herrühren. An einer anderen Stelle bemerkt er auch: das eben Gesagte rühre von diesen drei Schriftstellern (die er namhaft macht) her, die er aber desshalb nicht einzeln citirt hat, weil sie in diesem Punkte übereinstimmend sprechen. An einer anderen Stelle citirt er ein Werk eines alten Chaldäers über den Weinstock und die Palme ohne den Namen des Verfassers zu nennen, und er fand es für nöthig zu bemerken, dass er denselben nicht kenne, weil der Name des Autors in dem Buche nicht angegeben sei. Qûtâmi sagt auch im Schlusscapitel an zwei verschiedenen Stellen ausdrücklich, dass er immer das seinen Vorgängern Entnommene mit Angabe der Quelle, aus der er dasselbe geschöpft hat, anführe[69], und man kann hierin Qûtâmi Glauben schenken; denn das ganze Buch spricht für die Wahrheit dieser Angabe. Jede Stelle also, die nicht ausdrücklich als Citat bezeichnet ist, muss desshalb als von Qûtâmî herrührend angesehen werden, und ich halte es geradezu für undenkbar, dass der Mann, der **überall** so sorgfältig citirt, gerade an einigen Stellen, wo noch obendrein der Autor von sich in der ersten Person spricht, ohne Nennung seiner Quelle gedankenlos abgeschrieben haben sollte. — Dies vorausgeschickt, wollen wir anfangen die Zeit aufzusuchen, wann Qûtâmî geschrieben haben kann, und zwar fangen wir, wie bemerkt, von unten an.

Es ist schon bemerkt worden, dass im ganzen Buche des Christenthums mit keinem Worte erwähnt wird; dies könnte allerdings ein Zufall sein, wenn auch ein sehr auffallender; aber wir fügen hier hinzu, dass Qûtâmî vom Christenthume keine Ahnung hatte[70]; ja wir werden weiter unten sehen, dass er offenbar auch vom Judenthume nichts wusste, obgleich die Zahl der Juden in Babylonien seit Nebûkadneçar sehr gross war.

---

[69] Am Anfange des Schlusscapitels bemerkt Qûtâmi (Cod. L. *b*. p. 594): شرحنا فيه (يعنى فى كتاب الفلاحة) اشيآء سلفت لنا فى كلامنا على معنى شتّى من اول الكتاب الى موضعنا هذا ذكرنا فى اول الكتاب خواصّ الزيتون فتلك الخواصّ بعضها مجرّب وقسنا على صحّته بالتجرّبة وبعض ذكره جماعة من القدمآء فى كتبهم ممن لا نشكّ فى صدق اكثرهم واكثر ذلك ومعظمه على هذا النصّ أخذنا لاكثرها من جهة الخبر ومن طريق التقليد لمن قاله وتركنا ان نذكر من ذلك اشيآء كثيرة سطرها قوم فى كتبهم ليس هم عندنا فى الثقّة كاوليك الذين بدأنا بالحكاية عنهم فتركنا من كان هذا سبيله البتّة فلم نأت منه بحرف كراهة الكثير مما فى قلوبنا الشكّ فيه والغالب عليه انّه محال. Man sieht auch daraus, wie selbstständig Qûtâmi verfuhr und wie er sich von seinen Vorgängern nicht beirren liess, welches Verfahren er selbst gegen **Janbûschâd** beobachtet, den er unter allen seinen Vorgängern am meisten verehrte. An einer anderen Stelle (l.c. p. 610) bemerkt er gleichfalls: er habe nicht Alles mitgetheilt, was er bei seinen Vorgängern fand, ورسمنا اشيآء هى كالاصول وان كان فيها خلاف فانّه لم يكن يدلنا من ذكره لانا وجدناه فى كتب القدماء كما حكيناه فلذلك اسندنا كل واحد الى قائله.

[70] **Qûtâmi** theilt (Cod. L. *a*. p. 404) einen abergläubischen Gebrauch der Babylonier mit, der mit dem Glauben zusammenhängt, dass ein gewisser Geist in der Gestalt eines alten Weibes, das خادمه الزهرة genannt wird, in der

Der Arsaciden und der Parther als Beherrscher des Landes wird gleichfalls mit keinem Worte gedacht. Ein Volk, Namens الفهلوية, Pehlewîer, wird allerdings erwähnt, aber man weiss bis jetzt nicht, dass es ein Volk gab, welches diesen Namen führte, und wir wissen auch nicht genau, in welche Epoche und in welche Gegend wir die Existenz dieses Volkes zu setzen haben. Es ist übrigens auch möglich, dass dieser Name von Ibn-Wa'hschijjah statt eines anderen älteren Namens substituirt wurde. An einer anderen Stelle wird die Pehlewî-Sprache als ein persischer Dialect erwähnt, aber einerseits können wir nicht die Zeit bestimmen, wann dieser Dialect sich gebildet hat, andererseits aber muss ich bemerken, dass die Stelle, wo der Pehlewî-Sprache gedacht wird, aller Wahrscheinlichkeit nach, eine in den Text eingeschobene Glosse von späterer Hand ist; denn sie unterbricht den Lauf der Rede und befindet sich augenscheinlich an einem unpassenden Orte, wodurch sie sich als eine an unrichtiger Stelle eingeschobene Glosse verräth[71].

Neujahrsnacht einen Jeden besuche, u. s. w. Qûṭâmi macht sich lustig über diesen Aberglauben und bemerkt zuletzt: وهذه العجوز من أين جأتنا وما هى وما هذه الأعجوبات كلّها الّا فى اتّباع ايشيثا لأنّهم الأكثر والجمهور فى اقليم بابل والجزيرة والشام وفيما قرب من اقليم بابل وجاوره من البلدان فقد ظهرت شريعتة (يعنى شريعة ايشيثا) على جميع الشرايع واظنّها ستبقى هكذا على الدهر فاشية فى جميع اجيال النبط وستبقى كما قلت ابدًا. Man sieht also deutlich, dass die Religion des Îschiṭâ, d. h. der Sterncultus mit allem dem, was daran hängt, zu seiner Zeit die grösste Verbreitung erlangt hatte und dass Qûṭâmî noch nicht im Entferntesten an die Möglichkeit dachte, dass diese Religion durch eine andere neue, auf ganz entgegengesetzten Principien beruhende Religion vernichtet und in Vergessenheit gerathen würde.

[71] Die betreffende Stelle lautet Cod. L. *a*. p. 110 wie folgt: باب ذكر شجرة الزعرور (زعرور erklärt E. Meyer l. c. III. p. 73, durch *Crataegus Azarolus*, da aber dieser Baum persisch الغيزارن heisst, so scheint es *prunum sylvestre* zu sein) — هذه الشجرة تنبت فى الجبال وعلى الصخور والحجارة والفرس يسمّونها دواسيه ولنا فى لغاتنا (dieses Ausdrucks bedient sich auch Ibn-Wa'hschijjah, wenn er von der Sprache der Chaldäer od. Nabathäer spricht) لها اسمآء كثيرة فانّ اسمها عند الجرامقة بلغتهم غير اسمها عند الكسدانيين وهى تحمل حبًّا احمر واصفر شديد الحمرة والصفرة وربّما سمّاها بعض الفرس العيزران (l. الغيزران) وذلك بلغة الفهلويّة او بلغة اخرى من لغات الفرس وربّما سمّوها ايضا دواهيشو وقد تسمّى بلغة البيالقة السح (sic) وفى جوف حبّها الذى تحمله الخ Man sieht deutlich dass die Worte وربّما سمّاها بعض — السح nicht an der rechten Stelle stehen; denn sie gehören vor وهى تحمل. Dieser Satz ist daher wohl ganz oder theilweise eine Randglosse, die an eine unrichtige Stelle in den Text eingereiht wurde. Was für eine Sprache unter لغة البيالقة gemeint ist, weiss ich nicht; dieser Name kommt auch sonst nicht vor. Sollte es vielleicht mit Beilaqân bei Derbend (s. مراصد I. p. ١٩١ s. v.) zusammenhängen? In dem كتاب السموم des Babyloniers Jârbûqâ wird (p. 26) ein gewisser Kûkâsch el-Beilaqâni erwähnt, der einen alten babylonischen König, Namens 'Abed-Fergîlâ, mit Krieg überzog, und man sieht daraus, dass diese kaukasische

Eben so wenig wie der Arsaciden wird der Seleuciden gedacht, und obgleich eine Bekanntschaft mit einem Volke, welches in der Uebersetzung Jûnân, d. h. Jonier, genannt wird, unverkennbar ist, so giebt es doch keine einzige Stelle, die auch nur im Entferntesten darauf hinwiese, dass zur Abfassungszeit unseres Buches Griechen in Babylonien oder sonst in der Nähe ansässig waren; ja Vieles weist sogar darauf hin, dass dies eben nicht der Fall war. Uebrigens werden wir weiter unten über die Erwähnung des Namens Jonier oder Griechen in diesem Buche ausführlicher sprechen.

Die Perser kennt der Verfasser und spricht mit Achtung von ihnen. Er kennt auch einige ihrer religiösen Gebräuche, Ansichten und Mährchen (خرافات) und erwähnt der Pflanze, «welche die Magier هوم, Hôm, nennen». Aber die Perser waren die nächsten Nachbarn der Babylonier; denn das Gebiet der letztern reichte zur Zeit Qût̔âmîs östlich bis nach 'Holwân und vielleicht noch weiter hin; eine nähere Bekanntschaft der letzteren mit den ersteren vor Cyrus darf daher nicht im Geringsten auffallen, besonders da es mir bekannt ist, dass der Verkehr Babyloniens mit noch viel östlichern Provinzen, wie z. B. mit Chorâsân, Sogdiana, ja selbst mit Indien schon in sehr frühen Zeiten ein ziemlich lebhafter war. Aber ungeachtet dessen, dass die Perser an verschiedenen Stellen des Buches erwähnt werden, so findet sich dennoch in diesem voluminösen Werke nicht die entfernteste Andeutung, dass das Land von Persern beherrscht wird, oder dass es überhaupt solche im Lande gebe. Ein persischer König, Namens Kâmâsch, wird erwähnt, aber derselbe gehört einer Epoche an, welche der des Cyrus sicher lange vorangegangen ist[72].

Wir werden aber hier noch auf einen Punkt aufmerksam machen, der gleichfalls, wenn auch indirect, darauf hinweist, dass unser Buch nicht zur Zeit der Perserherrschaft abgefasst worden sein könne. Der sonst ziemlich schlicht und nüchtern schreibende Qût̔âmî wird immer sehr warm, wenn er auf Dinge zu sprechen kömmt, die ihm nahe am Herzen liegen. Zu diesen gehört auch das Lob Babyloniens und der Babylonier. Wir wissen aus Herodots Nachrichten, dass die Babylonier und Babylonien seit ihrer Bezwingung durch Darius Hystaspes, besonders aber seit Xerxes in grossen Verfall gerathen sind, aus dem sie sich niemals, selbst nicht durch die schnell vorübergegangene Gunst Alexanders, erholt haben. Qût̔âmî dagegen schildert das Land und dessen Bewohner als in den blühendsten Zuständen sich befindend. Ich spreche hier nicht von solchen Stellen, wo er Babylonien als das gesegnetste, fruchtbarste und blühendste Land schildert; denn dies konnte es auch zur Zeit der Sâsâniden gewesen sein. Ich spreche auch nicht von den Stellen, wo er die Babylonier die weisesten der Menschen und die Götter der Menschheit nennt; denn dies könnte blosser Nationalstolz sein, der aus dem Bewusstsein ehemaliger Grösse entsprungen sein könnte. Qût̔âmî sagt aber auch, dass die Völker aller Länder sich nach Babylonien wenden, um die Weisheit und Künste der Bewohner dieses

---

Gegend mit Babylonien in Verkehr stand. Von dem starken und beständigen Verkehr der Armenier mit Babylonien weiss übrigens auch Herodot (I. 194) Vieles zu berichten. — الغبزران wird auch im Neupersischen gebraucht; دواسيه und دواهيشو dagegen mag altpersisch sein.

[72] Vgl. oben Anmk. 27, p. 19.

Landes zu lernen, dass dieselben in Bezug auf Kleidung, äussere Erscheinung und Behandlung aller Dinge den andern Völkern als Muster dienen, dass endlich kein Volk in solchen Annehmlichkeiten lebe wie die Babylonier, so dass dieselben «den rechten Weg zeigende Könige» seien[73]. Dieses alles zeigt aber auf ganz andere Zustände, als die, in welchen sie Herodot sah, der sie als in Unglück gekommen und um ihr Hab und Gut gebracht schildert, so dass, wie jener Grieche berichtet, Viele sich gezwungen sahen, ihre Töchter zu öffentlichen Dirnen zu machen, um ihr Leben dadurch kümmerlich fristen zu können[74]. — Wir können nun weiter hinaufgehen.

Qûtʿâmî erwähnt bei verschiedenen Gelegenheiten zwei und zwanzig altbabylonische Könige, von denen er zwanzig namentlich aufführt, und zwar achtzehn mit ihren Eigennamen und zwei blos mit ihren Beinamen. Unter diesen Königen findet sich kein einziger von den bekannten babylonischen Königen, die nach Nabonassar regiert haben. Bei Erwähnung verschiedener Pflanzen bemerkt er auch oft, dass diese oder jene Pflanze von diesem oder jenem König, oder zur Zeit dieses oder jenes Königs in Babylonien eingeführt wurde; dass er aber des grossen Nebûkadneçars, der so viel für die Kanalisation des Landes gethan hat, auch mit keiner Sylbe gedenkt, wäre doch höchst auffallend, wenn er nach diesem König geschrieben hätte; selbst in den Capiteln, welche von der Bewässerung des Bodens und von der Art und Weise wie man Kanäle anzulegen hat, handeln, ist von den grossartigen Wasserbauten jenes Königs[75] nirgends die Rede, was doch jedenfalls sehr auffallend wäre, wenn Qûtʿâmî nach Nebûkadneçar geschrieben hätte.

Ich will bei dieser Gelegenheit auch auf einen Punkt aufmerksam machen, der, wenigstens für mich, als ein starker Beweis gelten kann, dass Qûtʿâmî nicht nach Nebûkadneçar geschrieben hat. Es ist bekannt, dass dieser König die Elite des jüdischen Volkes, bei der sich doch gewiss ein guter Kern des ächten Mosaismus erhalten hatte, nach Babylonien führte, und dass die Juden daselbst seit dieser Zeit zahlreich, allgemein verbreitet und einflussreich waren. Dass ein babylonischer Schriftsteller über Ackerbau der Juden und des Judenthums nicht gedenkt, wäre an und für sich nicht auffallend, dass dies aber bei Qûtʿâmî der Fall ist, wäre fast unerklärlich, wenn er überhaupt Gelegenheit gehabt hätte, die Juden und das Judenthum näher kennen zu lernen. Qûtʿâmî neigte sich nämlich zum Monotheismus, hegte in seinem Innern starken Zweifel gegen die Göttlichkeit der Planeten und war überhaupt ein Gegner der

---

73) Qûtʿâmî spricht sich auf diese Weise an verschiedenen Stellen aus; so Cod. L. *a*. p. 68 f. 244 ff. 265. 309 f. u. L. *b*. p. 601. Ich führe nur den Schluss der Stelle L. *a*. p. 265 an, wo es unter Anderem heisst: ... فالناس كلّهم من جميع اهل الاقاليم ترأهم (يعنى اهل اقليم بابل) عيانا يقصدون هذا الاقليم يتعلّمون من اهله اصناف العلوم ويستفيدون منهم جميع الصنايع ويقتفون أثارهم فى اللباس والزىّ والاعمال لجميع الاشيآء فأهل اقليم بابل هم كالالهة لجميع الناس فى جميع الارض الخ. Qûtʿâmî sagt auch an verschiedenen Stellen ausdrücklich, dass es in Babylonien Gold- und Silberbergwerke gebe; vgl. unten Anmk. 139.

74) S. Herodot. I. 196 fin.

75) Ueber die Wasserbauten dieses Königs s. M. v. Niebuhr, Gesch. Assur's u. Babel's, Berlin 1857, p. 218 ff.

Landesreligion. Aber in Babylon gegen die Landesreligion aufzutreten, war vielleicht noch viel gefährlicher als bei uns im Mittelalter den Katholicismus und den Papst anzugreifen. Qûṭ̔âmî geht daher in seinem Skepticismus und in seiner Opposition gegen die Landesreligion sehr vorsichtig zu Werke, spricht sich über religiöse Dinge äusserst behutsam aus und sucht sich immer hinter den Rücken bekannter Autoritäten zu verstecken. So suchte er zu beweisen, dass schon Adâmî dem Götzendienst nicht gehuldigt hätte, dass Anû'hâ mit der grössten Entschiedenheit gegen diesen Cultus aufgetreten sei, dass ferner der fast göttlich verehrte Janbûschâd, über dessen Leben und Tod Legenden in den Tempeln nach dem Gebete unter Weinen und Wehklagen vorgelesen wurden[76], den Einfluss und die Göttlichkeit der Planeten geläugnet und sogar seine vertrauten Schüler heimlich gelehrt habe: selbst die Sonne werde erst von einer über ihr stehenden höheren Gottheit geleitet und regiert, und dass endlich auch der Kana'anäer Ibrahîm (mit dem Patriarchen gleichen Namens nicht zu verwechseln) sich zu dieser Lehre bekannt und selbst die Göttlichkeit der Sonne geläugnet habe. Von allen diesen Gegnern der herrschenden Landesreligion spricht er mit der behaglichsten Breite und mit der grössten inneren Theilnahme; dabei vergisst er aber niemals, hier und da irgend eine Redensart einzuflechten, durch die er beweisen will, dass er selbst nicht dieser Meinung sei; dies geschieht aber immer auf eine so schwache Weise, dass seine Uebereinstimmung mit jenen Männern nur allzu sehr ins Auge fällt, so dass sogar ein naïver mohammedanischer Leser dies mit grossem Wohlbehagen in einer Randglosse des Leidner Codex' bemerkt hat, desgleichen unterlässt auch Ibn-Wa'hschijjah nicht, dies zu bemerken. Aber unwillkührlich fragt man sich, warum Qûṭ̔âmî bei solchen passenden Gelegenheiten der monotheistischen Juden mit keinem Worte gedenkt[77]? Sie waren doch in Babylonien sehr verbreitet und genügend bekannt; sie lebten dort bis auf die Sâsânidenzeit herunter in Achtung, Ansehen und Glück, waren dem einzigen Gott ihrer Väter treu und beharrlich ergeben und haben ihren Monotheismus nicht hinter den Scheffel gestellt; und dennoch fiel es Qûṭ̔âmî nirgends ein, auch nur mit einem einzigen Worte zu bemerken, dass ein ganzes ausgebreitetes Volk sich zu der Lehre bekenne, welcher er in seinem Innern huldigte! Dies wäre in einem hohen Grade auffallend, wenn er die Juden aus seiner nächsten Nähe zu beobachten Gelegenheit gehabt hätte. Qûṭ̔âmî hat aber offenbar lange vor der ersten Zerstörung Jerusalems gelebt, und da einerseits der Monotheismus bei den Juden erst in einer relativ spätern Zeit allgemein durchgedrungen ist und andererseits das israelitische Volk als solches politisch ohne grosse Bedeutung war, so kann er wirklich von ihrem nicht hinlänglich zum Vorschein getretenen Monotheismus nichts gewusst haben. In der neusten Zeit hat Quatremère allerdings die Meinung ausgesprochen, dass die in unserm Buche erwähnten Personen, deren Namen denen einiger biblischen Patriarchen ähnlich sind, wie z. B. Adamî, Îschîṭâ, Anû'hâ und Ibrahîm el-Kana'ânî, aus der Bibel, natürlich durch Vermittelung der Juden, entlehnt seien[78]; aber ich kann versichern, dass es mir völlig unbegreiflich ist, wie man auf den Gedanken kommen kann zu glauben, dass die erwähnten babylonischen und kana'anäischen Persönlichkeiten, die allerdings zum Theil einige schwache Züge der gleichnamigen biblischen Patriarchen haben, aber im Ganzen und Grossen diesen ganz unähnlich sind[79], aus der Bibel entlehnt seien.

---

[76] S. Ssabier II. p. 915.

[77] Die Hebräer werden in der ganzen «nabathäischen Landwirthschaft» überhaupt nirgends erwähnt; die von Movers (Phön. II. 3, 1. p. 243), nach meinen Ssabiern (II. p. 606) mitgetheilte Stelle aus diesem Buche, in der die Hebräer erwähnt werden, ist eine Glosse von Ibn-Wa'hschijjah.

*

Schrieb Qûṭâmî vielleicht zur Zeit der assyrischen Herrschaft über Babylon? Auch dies kann nicht der Fall sein; denn Qûṭâmî benutzt jede Gelegenheit seinen Hass gegen die Assyrer (جرامقة)[80] und seine Verachtung derselben an den Tag zu legen, und obgleich der Kern der assyrischen Bevölkerung ganz bestimmt mit den Babyloniern verwandt war, will doch Qûṭâmî von keiner Verwandtschaft mit ihnen wissen[81]. Der kluge und überaus vorsichtige Qûṭâmî würde sich aber sicher nicht so gehässig und wegwerfend über die Assyrer ausgesprochen haben, wenn dieselben zu seiner Zeit die Herren seines Vaterlandes gewesen wären.

---

78) S. Journ. des Sav. 1857, März, p. 147, in welchem Artikel Quatremère auch sonst ein Zeugniss seiner Kritiklosigkeit in delicaten historischen Untersuchungen abgelegt hat.

79) S. Ssabier II. p. 910 f.

80) Ueber den Gebrauch des Namens جرامقة für die alten Assyrer s. Ssabier II. p. 697 f. Anmk. 188. Zu den daselbst angeführten Stellen lässt sich noch folgende Stelle aus dem تاريخ الجزيرة eines unbekannten Verfassers, verfasst i. J. 679=1280—1 (Cod. Sprenger Nr. 199, jetzt in Berlin) anführen, wo es fol. 1, *b.* heisst: die Geschichtschreiber sind darüber einig, ان الجزيرة تعرف بجزيرة اثور ممدينة كانت بها تسمّى بهذا آلاسم اثارها باقية قريبا من الموصل واليها ينسب الملوك الاثوريون من الجرامقة ملوك الجزيرة والموصل,

81) Qûṭâmî spricht sich öfters über die Assyrer auf die angegebene Weise aus; ich führe hier der Kürze wegen nur eine Stelle an. Qûṭâmî bemerkt nämlich von dem Ladanumbaum unter Anderem (Cod. L. *b.* p. 408 f.) Folgendes: وقد سمّى اهل باجرما هذه الشجرة الدقوقيه وتسمّيها الجرامقة ناشرما ويريدون بهذا الاسم معنى فيه مضادّة الكسدانيين ولم تزال الجرامقة مشهورين عند كلّ من يعرفهم بالحسد للكسدانيين وذلك ان الكسدانيين يسمّونها باقرماعى فانّ قال قائل ان الكسدانيين بدوًا بالتعريض بالجرامقة فانه لا يصدق فى هذا لانّ الجرامقة ليس من نسل ادم والكسدانيين من نسله ولغه الجرامقه واسآؤهم لِمَا سمّوا ينبغى ان يكون قبل ادم الذى سمّا لكلّ شئ اسماء استأنفه ووضعه فالجرامقة اذٍ لم يضادّوا الكسدانيين انما ضادّوا ادم لان ادم سمّى هذا الشجرة باقرماعى والناس مجمعون على انّ ما رسمه ادم هو الحقّ والصواب وما رسمه غيره باطل فالجرامقة من وُلْد الشابرقان الاول وليس هو نظير ادم ولا عديله ولامقاربه ايضًا وليس هذا موضع تقصّى الكلام فى هذا الخ. Gewisse Kritiker, die sich besonders auf dem biblischen Gebiete bewegen und daselbst viel Unheil gestiftet haben, werden vielleicht aus dieser Stelle, wo von der starken Feindschaft zwischen Assyrern und Chaldäern die Rede ist, folgern wollen, dass unser Werk etwa unter Nabopolassar, oder zur Zeit des San'hrib abgefasst worden sei, zu der Zeit nämlich als grosse Kämpfe zwischen Assyrern und Babyloniern stattfanden. Ich halte es aber überhaupt für etwas höchst Gewagtes, aus irgend einer Andeutung auf ein Ereigniss, das in einen Zeitraum fällt, dessen Geschichte uns nur in den äussersten Umrissen bekannt ist, und wo jenes angedeutete Ereigniss sich öfters wiederholt haben kann, bestimmte Folgerungen auf die Abfassungszeit des Buches,

Aber auch keine einheimische Dynastie beherrschte Babylonien zu der Zeit als Qût̔âmî schrieb, sondern eine kana'anäische Dynastie herrschte damals in diesem Lande. Von dieser kana'anäischen Dynastie, die in Folge einer grossen Invasion der Kana'anäer in Babylonien gegründet wurde, wird an so vielen Stellen unseres Buches und mit solchen bestimmten Ausdrücken gesprochen, dass es ganz undenkbar ist, an ihrer Existenz zu zweifeln; ja Qût̔âmî sagt an verschiedenen Stellen ausdrücklich, dass diese kana'anäische Dynastie zu seiner Zeit Babylonien beherrsche, und er spricht auch von den Kana'anäern auf eine solche Weise, dass jeder Zweifel dagegen verstummen muss. Da aber Niemand bis jetzt von der Existenz einer kana'anäischen Dynastie in Babylonien auch nur die entfernteste Ahnung hatte, so sehe ich mich veranlasst, hier diesen Punkt ausführlicher zu besprechen und die betreffenden Stellen aus unserm Buche mitzutheilen. Dabei werde ich aber die Stellen unberücksichtigt lassen, wo Qût̔âmî von gewissen Gebräuchen der Kana'anäer spricht und dabei sagt, dass sie von denselben noch (في زماننا هذا) «zu unserer Zeit» ausgeübt werden; denn hier könnte man glauben, dass er dabei einfach an Phönikier gedacht habe.

Zuerst aber muss ich bemerken, dass Qût̔âmî unter Kana'anäern, ganz so wie wir, die heidnischen Bewohner Palästina's versteht; denn er nennt sie ausdrücklich: Bewohner des äussersten Endes Syriens; er sagt ferner von den beiden oben erwähnten *Kana'anäern* Anû'hâ und Thâmit̔rî, dass sie im Süden Syriens geboren wurden; er erwähnt endlich den Kirschbaum, den man, wie er sagt, eine «kana'anäische» Pflanze nennt, und sagt von ihm, dass er «am Jordan, im Lande der Kana'anäer» zu Hause sei[82]. Wenn Qût̔âmî also von Kana'anäern spricht, so versteht er unter dieser ethnographischen Benennung kein anderes Volk als die ehemaligen heidnischen Bewohner des Landes Kana'an, wobei es übrigens möglich ist, dass er diese ethnographische Bezeichnung in einem weiteren Sinne auffasst, als wir nach den biblischen Urkunden[83]; dass er aber dabei nicht an das israelitische Volk dachte und dass dasselbe niemals Babylonien erobert, noch daselbst eine israelitische Dynastie gegründet hat, braucht nicht erst bewiesen zu werden. Wir können also jetzt getrost zu den betreffenden Stellen übergehen, wo Qût̔âmî von den Kana'anäern und deren zu seiner Zeit in Babylonien herrschenden Dynastie spricht.

I. In dem Capitel, welches vom Ibrahîm-Baum (ein dem Sperbebaum verwandter Baum) handelt, giebt der Verfasser kurz die Ursache an, warum dieser Baum «der Ibrahîm-Baum» genannt wird, und sagt: Ibrâhîm war ein Imâm, — d. h. ein Weiser oder Priester —, unter

---

in dem auf jenes Ereigniss hingedeutet wird, ziehen zu wollen. Wenn also auch Assyrer und Babylonier in den angegebenen Zeiten mit einander im Kampfe waren, so können sie es auch tausend Jahre vorher gleichfalls gewesen sein. Die Feindschaft, von der hier die Rede ist, scheint übrigens einfach eine solche gewesen zu sein, wie sie in den alten Zeiten unter Grenznachbarn häufig stattfand und auch noch jetzt zuweilen stattfindet. — Das, was hier über die Abstammung der Assyrer gesagt ist, behalte ich mir vor bei einer andern Gelegenheit zu besprechen. Der Name شابرقان kommt auch bei arabischen Schriftstellern vor. — Desgleichen werde ich das hier von Adamî Gesagte, das so lebhaft an Genes. II. 19 erinnert, bei einer anderen Gelegenheit besprechen, wo ich noch eine ausführlichere diesen Punkt betreffende Stelle mittheilen werde.

[82] S. die betreffende Stelle unten Anmk. 112.

[83] Ueber die weite Ausdehnung der Phönikier nach Norden hin vgl. Movers, Phöniz. II. 1, p. 115 f.

seinen Zeitgenossen und hat weite Reisen nach verschiedenen Ländern gemacht und zwar wegen der grossen Hungersnoth, «die zur Zeit des (kana'anäischen) Königs Çalbâmâ, des Unglückseligen für seine Zeitgenossen», in Mesopotamien stattgefunden hat. «Die Folgen seines Unglücks (d. h. jener unglücklichen Zeit), sagt er ferner, sind noch zu unserer Zeit fühlbar und zwar wegen der Nähe unserer Zeit zu der seinigen»[84].

Zum bessern Verständniss dieser Stelle muss ich bemerken, dass die in diesem Buche erwähnten altbabylonischen Könige häufig Beinamen führten, oder richtiger, dass ihnen häufig Beinamen beigelegt wurden, welche ihre Regierungen charakterisirten. So wurde z. B. ein alter König Namens بدينا, Bedînâ, السعيد, «der Glückselige» beigenannt[85]; ein anderer König, Namens شموثا, Schemûtʿâ, hiess wegen seines grossen Reichthums الزهبانى, «der Goldene»[86]; ein dritter König, dessen eigentlicher Name nicht angegeben ist, wurde genannt المربع المشؤم, «der vierfach Unglückselige», weil Babylonien während seiner vierjährigen Regierung (daher المربع, wie ausdrücklich bemerkt wird) von einer schrecklichen Hungersnoth und zuletzt noch von einer nicht minder schrecklichen Invasion eines mächtigen Königs aus Jemen heimgesucht wurde, der unter Anderem auch die Auslieferung des grossen goldenen mit Perlen behangenen Götzenbildes der Sonne verlangte. Ein Vetter dieses Königs folgte demselben auf dem Throne und wurde wegen seiner glücklichen Regierung المبارك, der «Gesegnete», genannt[87]. Der erwähnte König Çalbâmâ führte den Beinamen «der Unglückselige» wahrscheinlich wegen der zu seiner Zeit stattgefundenen langjährigen Hungersnoth. Da aber der Verfasser sagt, dass das zur Zeit dieses Königs herrschende Elend «wegen der Nähe der Zeit» noch zu seiner Zeit fühlbar sei, so kann er folglich nicht allzu lange nach jenem Könige gelebt haben. Dieser König war aber einer der kana'anäischen Dynastie; denn der erwähnte Ibrahîm war ein Kana'anäer und zu seiner Zeit regierten kana'anäische Könige über Babylonien, wie wir dies weiter unten (p. 48 f.) sehen werden.

II. In dem Capitel, welches vom Myrrhenbaum handelt, sagt der Verfasser Folgendes: Manche räuchern Myrrhenholz in den Tempeln und behaupten, dass dadurch das Auftreten der Pest bei verdorbener Luft abgewandt werde; Manche fügen auch etwas von dem Harze dieses Baumes hinzu und räuchern beides zusammen; Andere legen noch Weihrauch und

---

[84] Cod. L. *a*. p. 125: ولتسميتها شجرة ابرهيم سبب يطول شرحة جملته واختصاره ان ابرهيم كان اماما لاهل زمانه جليلا فيهم فبلى بكثر الأسفار والتطواف فى البلدان لسبب القحط والمجاعة الواقعة على اهل الجزيرة فى ايام ملك صلباما المشؤم على اهل زمانه وقد بقيت بقايا من شؤمه الى وقتنا هذا لقرب زماننا من زمانه الخ. Es wird dann eine lange Geschichte erzählt, wie Ibrahîm auf einer seiner Reisen in die Wüste von Tadmôr kam, wo er, von einem Löwen verfolgt, sich auf den erwähnten Baum gerettet, wodurch derselbe seit dieser Zeit jenen Namen erhalten hat, während er vorher سوكيانى hiess und auch noch jetzt, wie Qûtʿâmî sagt, häufig mit diesem Namen benannt wird.

[85] Er war Zeitgenosse des oben (p. 27 f.) erwähnten Mâsî aus Sûrâ; Cod. L. *b*. p. 194.

[86] Von diesem Könige wird weiter unten noch die Rede sein; vgl. unten Anmk. 208.

[87] Cod. L. *b*. p. 171 f. Auch von diesem Konige wird weiter noch die Rede sein.

Uschnah (*muscus arboreus*) zum Myrrhenholz und räuchern dieses alles mit einander. Sie nennen das aus Myrrhenholz, Myrrhenharz, Weihrauch und Mai'ah zusammengesetzte Räucherwerk سعرفوامشا, was arabisch لذّة الاصنام, «das Vergnügen der Götzenbilder» bedeutet. Die Kana'anäer behaupten, heisst es ferner, dass man sich durch diese Räucherung das Wohlwollen der Venus erwerbe und dass man sich derselben durch Verbrennung jenes Räucherwerkes nähere. Derjenige aber, sagen sie ferner, welcher eine Beschwörung vor dem Götzenbilde dieser Göttin verrichten will, soll dieses Räucherwerk (vor demselben) räuchern, dabei auf einem Blasinstrumente spielen und trommeln, oder mit einem Aloëholz eine Zeitlang schlagen, dann spreche er die auf seinen Wunsch bezügliche Beschwörung der Venus aus und diese wird darauf seine Anrufung erhören und seinen Wunsch erfüllen. Dies müsse aber zu einer Zeit geschehen, wo die Venus allein ihre Wirkung ausübt und von keinem hindernden Planeten in ihrer Wirkung gehemmt wird, besonders dürfe sie zu jener Zeit weder vom Merkur angeschaut werden, noch mit demselben in Conjunction stehen; denn ihre Verbindung mit Merkur durch die Anschauung desselben ist ihr grösstes Hinderniss (für die volle Ausübung ihrer Kraft). Nach Dhagrîtʿ, sagt der Verfasser ferner, ist dieses Räucherwerk am vollkommensten und am geeignetsten, um durch die Räucherung desselben den gewünschten Erfolg zu erlangen, wenn man noch Safran und Costus dazu thut. Die Kana'anäer, bemerkt der Verfasser, fügen diese Ingredienzien nicht hinzu, erwähnen dieselben gar nicht und wenden sie auch bis auf unsere Zeit nicht an, und zwar thun sie dies desshalb nicht, weil sie den Jupiter am meisten verehren, ihn am beständigsten anrufen u. s. w. Diese Differenz aber, sagt der Verfasser zuletzt, zwischen uns (Chaldäern) und ihnen kann weder als eine solche, noch als Absonderung oder als Feindschaft zwischen uns und ihnen angesehen werden, sondern unsere wie ihre Handlungsweise hat ihre Richtigkeit, und die Erfahrung zeigt uns, dass sowohl das was die Chaldäer thun, als auch das, was die Kana'anäer ausüben, richtig sei; denn sowohl in Folge unserer als auch in Folge ihrer Handlungsweise erlangen wir (von den Göttern) das, was wir wollen und wünschen; dieses ist aber der beste Beweis für die Richtigkeit sowohl unserer, als auch ihrer Ansicht88).

---

88) Die betreffende im Texte etwas abgekürzt mitgetheilte Stelle lautet Cod. L. *b*. p. 401 f. vollständig wie folgt:

وخشبها (يعنى خشب شجرة المرّ) يدخنونه قوم فى الهياكل ويقولون انّه يمنع وقوع الوبأ عند فساد الهواء وبعض يخلط مع خشبه شيًا من هذه الصمغة الكائنة منه ويدخن بهما جيعًا وبعض يخلط معها الكندر والاشنة ويبخر بالجميع ويسمّون هذه الدخنة المركبة من صمغ شجرة المرّ وخشبها والكندر والميعة سعرفواومشا (sic) معناه بالعربيّة لذّة الاصنام ويقول الكنعانيون ان هذه الدخنة ترضى الزهرة ويتقرّب باحراقها الى الزهرة فمن اراد ان يتلو عزايم الزهرة قُدّام صنمها فليقدم تدخين هذه الدخنة ويزمر ويطبل او يضرب بالعود ساعة ثم يعزم على الزهرة فيما يريد ان يسألها فانّها تستجيب دعاه وتعمل له ما يريد ولكن ذلك يكون اذا كانت مخلاة وفعلها لا يعوقها عائق من الكواكب عنه ولا تكون تنظر من عطارد

Ich unterlasse es, mich hier über diese wichtigen Mittheilungen, über die vorzügliche Verehrung des Jupiter von Seiten der Kana'anäer und über deren anderweitige religiöse Anschauungen auszusprechen. Ich werde dies hoffentlich bei einer anderen Gelegenheit thun, hier aber will ich mich an unsere Untersuchung halten. Der Verfasser spricht also hier deutlich von den Kana'anäern als seinen Zeitgenossen — was er übrigens auch in vielen anderen Stellen thut —, und obgleich er hier nicht ausdrücklich sagt, dass er von den Kana'anäern in Babylonien spricht, so sieht man doch aus der Art und Weise, wie er sich über dieselben ausspricht und wie er sich bemüht, jeden schroffen Gegensatz zwischen Chaldäern und Kana'anäern zu ebenen und auszugleichen, dass letztere damals die Beherrscher Babyloniens waren und dass der Verfasser daher die gegründetste Ursache hatte, sich über dieselben so versöhnend und schonend als möglich auszusprechen. Man halte übrigens das, was ich hier sage, für keinen bei den Haaren herbeigezogenen Beweis; aus den gleich anzuführenden Stellen wird man ersehen, dass das Gesagte seine vollkommene Richtigkeit hat.

III. An einer anderen Stelle handelt der Verfasser von einem Baume, Namens Rûchûschî, und bemerkt darüber Folgendes: der Kana'anäer Çardânâ (oder Çardâjâ) erwähnt diesen Baum, lobt ihn und sagt, dass er القديمة, «der Alte» (d. h. der aus der Vorzeit stammende) genannt werde. Auch der *Kana'anäer* Ibrahîm gedenkt dieses Baumes, lobt denselben noch mehr als Çardânâ und nennt ihn شجرة الائمة, «den Priesterbaum». «Ibrahîm nämlich, heisst es ferner, stammt von den Kana'anäern, ist aber in Kûtʿa-Rijjâ[89] geboren. Nach-

---

ولا تقارنه فانّه اشدّ تعويقا لها اذا قارنها من النظر اليها قال ضغريث فان اضيف الى هذه الدخنة شى من شعر الزعفران والقسط كانت اكمل وانجح فى قضاء الحاجة ولم يضف دلك اليها الكنعانيون ولا ذكروه ولا يستعملونه الى زماننا هذا على اعظام الكنعانيين للمشترى اكثر ودعاوهم له أَدْوَم وتعظيمهم له على عزّه من الكواكب اصوب فيما يرون وهذا الخلف بيننا وبينهم ليس يعد خلفا ولا افتراقا ولا شقاقا بل هو كلّه صواب قد كشف صوابه التجرّبة انّ ما يعمله الكسدانيون صواب وما يعمله الكنعانيون صواب ايضًا لانّه يظهر لنا بعقبهما جيعا ما نريد ونلتمس وهذا اصحّ دليل على صواب الرائيين جميعًا. Die Worte von ولم يضف ذلك bis zu Ende gehören nicht Dhagrîtʿ, sondern Qûtʿâmî an; denn Ersterer lebte vor der kana'anäischen Invasion in Babylonien, wie aus dem weiter unten Gesagten zu ersehen ist. سعرفوا ومشا, das لذّة الاصنام bedeutet, kann ich nicht erklaren; es ist übrigens auch nicht erwiesen, dass dieses Wort ein babylonisches sei; denn hier ist nicht gesagt, dass diejenigen, welche jenes Räucherwerk auf die angegebene Weise gebrauchen, Babylonier sind. — Ueber die Bedeutung der Räucherwerke in den heidnischen Culten des Orients vgl. Ssabier II. p. 702 f. Anmk. 34.

[89] Vgl. über diese Stadt Ssabier II. p. 723. Anmk. 9, ib. p. 913 f. den Nachtr. zu II. p. 552 f. §. 4. u. Rödiger in den Nachträgen zu Gesenius Thes. p 94 s. v. כוּת. — In unsern Handschriften der «nabathäischen Landwirthschaft» wird der Name dieser Stadt immer كوثى ريّا und niemals كوبى ربّا, wie Quatremère anfangs lesen zu müssen glaubte (s. Journ. des Sav. 1848, p. 182 u. ib. p. 606), geschrieben. Dessgleichen wird dieser Name auch in dem, Wâqidî zugeschriebenen Werke فتوح العراق (Ms. des asiat. Mus. Nr. 506, fol. 153) deutlich كوثى ريّا geschrieben.

dem nämlich die Kana'anäer, nach langen zwischen ihnen und den Chaldäern stattgefundenen Kämpfen, sich Babyloniens bemächtigt und dieses Land in Besitz genommen hatten, — und sie (d. h. die Kana'anäer) sind jetzt unsere Könige, Gott möge sie durch seine Hülfe stärken — siedelte Nemrôd kana'anäischer Priester nach diesem Lande (d. h. Babylonien) über; die Vorfahren Ibrahîms aber gehören zu diesen aus dem Lande Kana'an Uebersiedelten». Der Autor theilt dann noch Folgendes über den erwähnten Baum, nach diesem Ibrahîm, mit. Derselbe sagt nämlich: die kana'anäischen Priester halten diesen Baum für glückbringend; die Ursache davon ist in kurzen Worten folgende: ein alter chaldäischer König zürnte einst über einen der chaldäischen Priester und befahl denselben zu verbrennen und die Ueberreste des verbrannten Körpers in der Asche liegen zu lassen, ohne dass sich Jemand denselben zu nähern erlauben dürfte. Ein starker Regenguss schwemmte die Asche nebst den von den Flammen verschont gebliebenen Knochen in eine Vertiefung, wo dieselben mit Erde überschüttet wurden und woraus dann der erwähnte Baum hervorwuchs. ...Die kana'anäischen Priester halten diesen Baum für einen glückbringenden, weil der Verbrannte ein Chaldäer war, die Chaldäer dagegen halten ihn für unglückbringend, weil eben die Kana'anäer ihn für glückbringend halten. Der Autor drückt darauf seine Verwunderung über die grosse zwischen den Kana'anäern und den Chaldäern herrschende Feindschaft aus, während diese beiden Völker doch, wie er sagt, die Nachkommen von zwei Brüdern von den Kindern Adams seien, die von einer Mutter, einer der Frauen Adams, herstammen. Adam nämlich, sagt er ferner, erzeugte nach den Angaben der Genealogen vierundsechzig Kinder, und zwar 22 weibliche und 42 männliche; von den Letzteren hinterliessen nur 14 Nachkommen, von den Uebrigen dagegen habe sich keine Nachkommenschaft erhalten. Der Verfasser drückt hierauf sein Bedauern auch darüber aus, dass der Hass unter Verwandten am stärksten sei, und bemerkt dabei, dass die Kana'anäer ihren Hass gegen die Chaldäer dadurch rechtfertigen, dass sie sagen: «ihr Chaldäer habt uns aus dem Lande unseres Vaters, d. h. aus Babylonien, nach den äussersten Gränzen Syriens vertrieben». Die Chaldäer dagegen sagen: «ihr Kana'anäer seid auf eine übertriebene Weise stolz und hochmüthig gegen uns gewesen; Gott verlieh uns aber seine Hülfe gegen euch und wir trieben euch daher aus dem Lande; ihr aber übertreibet euern Hass gegen uns». Ich aber, bemerkt darauf der Verfasser, will, obgleich selbst Chaldäer, die Kana'anäer nicht beleidigen und ihnen auch nichts vorwerfen; denn seit sie uns beherrschen haben sie sich gut gegen uns betragen, nachdem die zwischen uns und ihnen stattgefundenen Vorfälle vorüber waren.... Die Chaldäer, sagt er endlich, beschäftigen sich mit der Pflege jenes Baumes nicht, «und nur die Kana'anäer pflegen und pflanzen denselben weiter fort seitdem sie dieses Land (Babylonien) in Besitz genommen haben,.... und ich weiss es, dass kein einziger dieser Bäume übrig bliebe, wenn die Herrschaft der Chaldäer wieder eintreten würde»[90].

---

[90] Die hier auszugsweise mitgetheilte Stelle lautet vollständig (Cod. L. *b.* p. 393 ff.) wie folgt: هذه (يعنى شجرة روخوشى) تنبت لنفسها فى البرّ وفى البلدان وقد ذكرها صردانا (sic) ومدحها وذكر انّها تسمّى القديمة وذكرها ابرهيم الكنعانى فمدحها اكثر من مدح صردايا وسمّاها شجرة الأئمة وذاك ان ابرهيم اصله

Zur Erklärung dieses Streites hinsichtlich jenes Baumes will ich hier bemerken, dass die Bäume überhaupt bei den alten Babyloniern und den denselben verwandten Stämmen eine

---

من الكنعانيين الاّ انّه وُلد بكوثى ريّا لانّ الكنعانيين لمّا ملكوا اقليم بابل بعد حروب كثيرة كانت بينهم وبين الكسدانيين غلبوا عليها وملوكها (وملكوها l.) وهم الآن ملوكنا ايدهم الله بنصره فجلب نمرود ائمة من الكنعانيين جعلهم فى هذا الاقليم فكان اسلاف ابرهيم من اوليك المجلوبيين من بلاد كنعان فقال ابرهيم ان هذه الشجرة تبرّك بها الأئمة قال وذلك ان اصل خروجها انّما كان بعض ملوك الكسدانيين غضب فى الدهر السالف على بعض الائمة فأمر باحراقه لذنب أتاه فلمّا احرقه تقدّم الملك بان لا يُجمع من رماد جثّته شئ وان يُترك بمكانه فلم يجسر احد ان يتقدّم اليه وكانت جمجمة ذلك الرجل لم تحترق مع بدنه بل بقيت صحيحة فلمّا جآء المطر عليها وعلى الرماد حملها السيل الى وَهْدَة وطمّها بالتراب فنبتت منها هذه الشجر قال فلمّا رأوها اهل [البلاد oder الضيعة] شجرة غريبة لا يعرفونها احبّوا ان يتبعوا مخرجها فنظروا فاذا قد خرجت من وسط تلك الجمجمة لمّا غمرها التراب والمطر فقالوا هذه شجرة مباركة لا[نّها] نبتت من رأس ذلك الامام المحرق فالأئمة من الكنعانيين يتبرّكوا بها لانّ المحرق كان كسدانيًا والكسدانيين يتشأمون بها لتبرّك هاولآء بها وما أَظرف هذه العداوة الشديدة من هذين البطنين وهما من نسل اخوين من وُلْد ادم وكانا من امّ واحدة من ازواج ادم ونسآيه لانّ ادم على ما ذكر العلمآء بالنسب وَلَدَ اربعة وستّين وُلْد اثنين وعشرين انثى واثنين واربعين ذكر فاعقب من الذكور منهم اربعة عشر وُلْدا والباقين لا عقب لهم باق الى الآن فمن شؤم الحسد وشرّ اهله انّه كلّما قرب انسان من اخر كان حسده له أَوْكَد واشدّ لكن الكنعانيين يحتجّون فى عدواتهم للكسدانيين بحجّة فيقلون انتم نفيتمونا عن اقليم ابونا الى اطراف الشام يعنون اقليم بابل والكسدانيين يقولون لهم انّه زاد فخركم واستطالتكم علينا وكان ذلك بغى منكم علينا فنصرنا الله عليكم فنفيناكم وانّما بغيتم علينا حسدا منكم لنا وانا وان كنت من الكسدانيين فانّى لا اطعن على الكنعانيين ولا ألزمهم حجّة وانّهم لما ملكونا قد احسنوا فينا السيرة بعد تلك الهيّات التى كانت منهم الينا ومنّا اليهم قال ابرهيم ان هذه شجرة تبرّك بها الأئمة يعنى الأئمة منهم وقد رأيت انا من الشجرة واحدة وهاهى باقية يرأها من يريد رؤيتها فى القرية التى بين مدينة بابل وسورا يقال لها سولقاى ثم ان الناس بعد ذلك فرعوا منها فروعا وغرسوها فكثرت فى هذا الاقليم الاّ ان ذلك يعمله الكنعانيين منذ ملكوا هذا الاقليم وامّا نحن فما نتّخذ منها واحدة فضلاً عن غيرها وذلك انّها لا تحمل حملا ينتفع به ....وقد اكثر ابرهيم مدحها والثناء عليها وقال ورقها يقوم مقام الساذج البابلى فى التداوى ولا نعلم هذا ولا وقفنا عليه الاّ ان ابرهيم المصدق فى قوله وانا اعلم انّه ان رجع ملك الكسدانيين لم يبق من هذه الشجرة واحدة

grosse Rolle spielten, dass diese sich die Bäume gewissermassen als beseelte und mit Bewusstsein begabte Wesen dachten und dass endlich der sehr verbreitete Baumcultus sich vorzugsweise auf die Idee basirte, dass die verehrten Bäume eben so gut wie die Götzenbilder, die sichtbaren Repräsentanten gewisser Gottheiten seien, die mit jenen in einer gewissen Beziehung stehen[91]. Ob diese Idee des Bumcultus die ursprüngliche ist, oder ob sie sich erst in einer schon reflectirenden Zeit herangebildet hat, kann hier unerörtert bleiben, wir werden jedoch diesen Gegenstand da besprechen, wo von der Religion der alten Babylonier überhaupt und besonders vom Baumcultus derselben gehandelt werden wird. Desgleichen wollen wir hier die andern wichtigen Punkte unerörtert lassen, wie z. B. die merkwürdige Genealogie Adams, die Nachricht von der Auswanderung der Kana'anäer aus Babylonien nach dem Lande Kana'an, wodurch die bekannte Nachricht des Herodot über die Ursitze der Phönikier am rothen Meere auf eine glänzende Weise bestätigt wird; diese und ähnliche Punkte werden wir in unserer «historischen Einleitung» mit Anführung noch vieler Parallelstellen ausführlich behandeln. Hier aber wollen wir nur die aus der eben angeführten Stelle zu ziehende Folgerung über die Abfassungszeit unseres Buches besprechen.

Es wird hier so deutlich als möglich und wiederholt gesagt, dass der Verfasser zu einer Zeit schrieb, als eine kana'anäische Dynastie in Babylonien herrschte, und man sieht auch hier, dass der Verfasser, obgleich selbst Chaldäer und zu den Gegnern der Kana'anäer gehörend, sich vorsichtig und behutsam über dieselben ausspricht und den schroffen Gegensatz zwischen diesen und seinen Stammgenossen zu mildern sucht.

Wir stossen aber hier auf eine uns wohlbekannte und dennoch unbekannte Persönlichkeit des grauen Alterthums, über die in alten wie auch in neuen Zeiten viel gefabelt und gesprochen wurde; wir meinen den hier erwähnten Nemrôd, der in der eben angeführten Stelle zwar nicht ausdrücklich als Gründer der kana'anäischen Dynastie in Babylonien und als Eroberer dieses Landes genannt wird, aber uns jedenfalls als kana'anäischer König in Babylonien entgegentritt. Es fiel mir allerdings ein als ich diese Stelle zuerst las, dass der Name Nemrôd, wie der Name Ibrahîm, ein von dem Mohammedaner Ibn-Wa'hschijjah modificirter sein könnte und dass im Original nur ein an Nemrôd ähnlich anklingender Name gestanden haben mochte, den jener Uebersetzer in den ihm als babylonischer König bekannten König Nemrôd verwandelt haben mochte. Ich wurde aber später nach Auffindung der gleich mitzutheilenden Stelle leicht überzeugt, dass dies nicht der Fall ist und dass der Eroberer Babyloniens und der Stifter der kana'anäischen Dynastie daselbst wirklich Nemrôd oder eigentlich Nemrôdâ hiess.

IV. Der Verfasser sagt nämlich an einer anderen Stelle von einem gewissen Theile des Palmbaumes, dass die Zauberer sich dieses Holzes zu gewissen Zaubereien bedienen, die auf die zwölf Zeichen des Zodiacus und auf die sieben Planeten Bezug haben. Vermittelst dieses Holzes, heisst es ferner, wird auch etwas vollbracht, das den Zaubereien ähnlich ist, und damit sind die «babylonischen Entführungen»[92] gemeint, die der Zauberer 'Ankebûtʿâ[93], erfunden hat. Es wurde mir berichtet, sagt der Verfasser ferner, einer der Zauberer — dessen Name ich nicht nennen will, — welcher sich an das System des Çinâtʿâ[94] hält und denselben über alle andere Zauberer stellt, habe vermittelst eines Zaubermittels dreissig Kühe von den Heerden des Königs weggeführt, welche in Bâkûrâtʿî, im Bezirke von Kûtʿa-Rijjâ, weideten, ohne dass dies von den Hirten und Wächtern bemerkt wurde. Hier unterbricht sich der Verfasser durch die Mittheilung einer ziemlich langen Geschichte von demselben Zauberer, die ihm Jemand erzählt hat, nach der jener Zauberer die Umgebung von Sûrâ, in der Löwen überhand genommen hatten, durch tägliche Einfangung von 3—4 derselben gereinigt, was er durch gewisse Mittel bewerkstelligt hat. Daselbst wird auch erzählt, wie er einst bei dieser Gelegenheit einen grossmächtigen Löwen an sich gelockt, ihn unschädlich gemacht und ihn dann laufen liess. Darauf kehrt der Verfasser zu der früheren Geschichte von der Wegführung der 30 Kühe aus der königlichen Heerde zurück und berichtet darüber Folgendes: Wie die Hirten des Königs es merkten, dass ihnen 30 Kühe weggeführt wurden, meldeten sie es ihren Vorgesetzten. Diese berichteten es den Verwaltern, diese theilten es dem Oberverwalter mit, der es dem König hinterbrachte. Dieser gerieth darüber in Zorn, rief die ersten Männer von Kûtʿâ-Rijjâ vor sich zusammen und sagte zu ihnen: «Wenn ihr von euren Ränken gegen mich nicht ablassen werdet, so wie ihr euch gegen meinen Vater..... hinterlistig betragen habt, so will ich euch Alle tödten; warum seid ihr gegen *eure* Könige nicht auf diese Weise verfahren; seitdem *wir* über euch regieren, feindet ihr uns durch Beschädigung und durch Hinterlist an? Liefert also, rief er ferner, meine Kühe an Ort und Stelle wieder ab, wo nicht, so ist es das Beste, sämmtliche Chaldäer dieses Landes zu tödten; beim Jupiter! rief er zuletzt, wenn ihr die Kühe nicht zurückliefert, werde ich für eine jede Kuh zehn von euren Grossen und Mächtigen hinrichten». Da trat Sârûqâ, der Besitzer von grossen Landgütern, Knechten und Mägden, vor den König, schwur beim Jupiter, dass sie nichts von jenen Kühen wissen und dass sie weder dadurch, noch durch sonst irgend Etwas den König reizen wollten; ich habe aber, fügt Sârûqâ hinzu, in Bezug auf die Wegführung jener Kühe eine Vermuthung; der König, sagte er endlich, möge mir einen Tag Zeit lassen, und ich werde jene 30 Kühe an Ort und Stelle abliefern. Du willst mir, erwiederte der König, deine eigenen Kühe statt der meinigen geben, ich schwöre aber bei der Sonne, dass ich nur dieselben Kühe annehmen werde, welche ihr mir gestohlen habt. Ich gehorche deinem Befehle, erwiederte Sârûqâ, und werde dieselben Kühe abliefern; nur bitte ich den König, dass er mich weiter nichts darüber frage; denn die Zauberer, meint er, vermögen Dinge zu verrichten, wo wir ihnen nicht beikommen können. Der König verstand diesen Wink, merkte, dass jene Kühe nicht von Dieben, sondern von den Zauberern weggeführt wurden, und es wandelte ihn eine Furcht vor denselben an. Er forderte daher Sârûqâ auf, die nöthigen Schritte zur Zurückerstattung der weggeführten Kühe zu thun und versprach, ihn weiter um nichts zu befragen. «Sârûqâ begab sich darauf nach seiner Wohnung, nahm 1000 Stück von den Dînârs, welche Nemrôdâ, der Vater des Kana'anäers Za'hmûnâ (oder Ra'hmûnâ)[95], dem jene 30 Kühe gestohlen wurden, geprägt hat, begab sich zu dem Zauberer, von dem ich sagte, dass ich seinen Namen nicht nennen mag», flehte ihn an und redete ihm zu, die Kühe zurückzugeben und auch das Geld anzunehmen. Der Zauberer willigte ein und die Hirten Sârûqâs übergaben jene Kühe den Hirten des Königs. Dieser, der Ruhe vor der Bosheit der Zauberer haben wollte, sprach kein Wort weiter davon; denn, heisst es ferner, wenn er einen oder gar viele von den Zauberern getödtet hätte, würden doch noch Viele derselben übrig geblieben sein, und er fand es daher politischer, die Zauberer unangefochten zu lassen. «Dieser gegenseitige Streit zwischen Kana'anäern und Chaldäern, sagt der Verfasser zuletzt, ist alt und datirt sich noch von der Zeit her, wo dieses Land (d. h. Babylonien) noch nicht im Besitze der Kana'anäer war; denn der übertriebene Hass derselben gegen die Chaldäer ist unter den Völkern bekannt. Die Kana'anäer hassen nämlich die Chaldäer wegen der Wissenschaften, mit denen die Götter dieselben beschenkt haben, und deren sie selber nicht mächtig sind. Sie (d. h. die Kana'anäer) sind aber jetzt unsere Könige und unsere Heerführer; wir und sie stehen in einem Range und wir sind ihnen dankbar; denn sie haben uns Gutes gethan seitdem sie uns beherrschen»[96].

---

[91] S. Ssabier II. p. 914 f., den Nachtrag zu II. p. 459, §. 11. Auch Empedokles glaubte, dass die Pflanzen, wie die Thiere, Verlangen, Gefühl der Lust und Unlust, ja Verstand und Einsicht besässen; s. Meyer l. c. I. p. 47.

---

[92] السراقاب البابلية; das erstere Wort ist hier nicht im Sinne von «Diebereien» zu nehmen; denn aus dem Zusamenhang der Erzählung geht hervor, dass damit die Kunst gemeint ist, durch irgend ein Mittel Thiere an sich zu locken und zu fesseln; man kann dabei an den bekannten amerik. Pferdebändiger denken.

[93] Dieser Zauberer, oder, um mit anderen Worten zu sprechen, dieser wirkliche oder vermeintliche Kenner der Natur und deren Eigenschaften (vgl. unten p. 59, Anmk. 104), gehört dem hohen Alterthum Babyloniens an und war noch älter als Adamî; er wird in unserm Buche öfters erwähnt und es werden von ihm und nach ihm höchst merkwürdige und sonderbare Dinge berichtet. Sein Name wird bald عنكبوثا, bald عنكبوتا geschrieben.

[94] Dieser Zauberer gehört einer jüngeren Periode an als der vorhergehende, auch er wird ziemlich oft in unserm Buche erwähnt und Ibn-Wa'hschijjah hat eine Schrift von ihm in 78 Capiteln über die Mandragora als Zauberpflanze in's Arabische übersetzt. Sein Name wird häufig صيناثا, zuweilen aber auch صيباثا geschrieben.

---

[95] Dieser Name lautet in dem Leidn. Cod. 303, *b*. fol. 561 an zwei Stellen رحمونا, in dem Bodlej. Cod. Nr. 326 an der ersten Stelle eben so, an der zweiten dagegen زحمونا. Die mir bekannten kana'anäischen Eigennamen: انوحا, صلباما, سوسقيا, نمرودا, صردايا oder صردانا, طامثرى, und der von Ibn-Wa'hschijjah modificirte Name ابرهيم, lassen sich grösstentheils nicht durch uns bekannte hebr. und syr. Wurzeln erklären; man hat daher keine Ursache, die unbestimmte Lesart رحمونا (= رحمونا) der bestimmten زحمونا vorzuziehen, obgleich رحمونا sich von einer sehr bekannten Wurzel herleiten lässt.

[96] L. c. p. 559 ff.: وقد يعمل منها (d. h. von einem gewissen Theile der Palme) سحارات منسوبات الى البروج الاثنى عشر والسبعة كواكب فيكون تسعة عشر سحارة كلّ واحدة منها لمعانى تصلح له لا يقوم غيره مقامها فيه ويعمل منها ما يشبه السحارات وهى السراقات البابليّة التى استخرجها عنكبوثا فاضاف اليها من بعده صيناثا اربع سراقات عجيبة ظريفة باهرة للعقول ففضل الناس عمل صيناثا على عمل عنكبوثا الاّ ان لعنكبوثا فضل السبق لانه اول فاتح لزلك ومستنبط له وقد بلغنى انّ رجلا من السحرة ممن يعمل اعمال صيناثا خاصّة ويتعصّب له ويفضّله على جميع السحرة عمل سحارة طلسميّة وعمل سرقة سحريّة فسرق بها من بقر الملك فى باكوراثى من عمل كوثى ريّا ثلثين بقرة لم يشعر بزلك احد من رعاة البقر وحفظتها ولو اراد سرقة ثلثماية بقرة من بقر الناس قدر على ذلك الخ. Es folgt dann die Erzählung von der Art und Weise

Aus dieser höchst merkwürdigen Nachricht, die wir ausführlich und zum Theil wörtlich mitgetheilt haben, kann man, was hier für unsere Zwecke von Wichtigkeit ist, Folgendes entnehmen: Nemrôd oder Nemrôdâ ist sicher kein von Ibn-Wa'hschijjah modificirter Name;

---

wie jener Zauberer die Umgebung von Sûrâ von den daselbst überhand genommenen Löwen gesäubert und wie er einen grossen Löwen, der schon in seiner Gewalt war, freigelassen hat u. s. w. Dabei bedient sich der Verfasser unter Andern der folgenden Worte: وحدثنى انسان بحديث ظريف لأسد عظيم الخلق كان وقع فى سراقته (يعنى فى سراقة الساحر المذكور) وكان المقيم بها انسان ممن اختاره الساحر لم احبّ ان اسميه لذلك الخ Nach Beendigung dieser Mittheilung setzt der Verfasser die Erzählung von der durch den erwähnten Zauberer vollbrachten Wegführung der dreissig Kühe fort und berichtet die oben im Texte auszugsweise mitgetheilte Nachricht auf folgende Weise: وامّا حديث البقر الثلثين التى سرقوها من بقر الملك فانّ الرعاة أنهوا ذلك الى العرفآء وأنهوا العرفآء الى الوكلآء وأنهوا الوكلآء الى رئيسهم وهو قهرمان الملك وأنهاه القهرمان الى الملك فاستشاط غضبًا وجمع وجوه اهل كوثى ربّا فقال انكم لن تنتهوا عن كيدى كما كنتم تحتالون على ابى نضره (sic) الله او اقتلكم كلّكم لِمَ لَم تكونوا تصنعوا بملوككم مثل هذا الصنيع فلمّا ملكنا نحن عدوتم علينا بالأذى والمكايد رُدّوا علينا بقرنا الى مواضعها فانّكم ما تطاقون وما الصواب الاّ قتل جميع اهل هذا الاقليم من الكسدانيين وحقّ المشترى لين لم تردّوا هذه الثلثين بقرة لأُقتلنّ منكم بكلّ بقرة عشرة من روسآئكم وعظمآئكم فقام اليه ساروقا صاحب الضياع الكثيرة والعبيد والاماء فقال على رسْلكَ ايّها الملك وحقّ المشترى ما نعلم شيًا من عِلم هذه البقرة ولا اجترأنا عليك فيها ولا فى غيرها ولكنى قد ظننت فى ذلك ظنًّا فليوجّلنى الملك يومًا واحدًا فانّى اردّ ثلثين بقرة الى مكانها فقال له الملك كانّك تريد غرامتها لى من مالك وحقّ الشمس لا قبلتُ الاّ الثلثين بقرة بعينها التى سرقتموها من رعاتى فقال له ساروقا سمعًا وطاعةً ايّها الملك لامرك اردّها بحالها لكنى اسأل الملك ان لا يسألنى عن شىً من امرها فانّ للسحرة اعمالاً ما نطيقهم فيها ففطن الملك ان ذلك ليس من سرقة سرّاق وان ذلك من عَمل السحرة فامسك فزعًا منهم كما فزع ساروقا وقال له امض فافعل وانّى لا اسلك عن شىً فمضى ساروقا الى منزله فأخذ الف دينار من ضرب نمرودا وهو ابو رحمونا الكنعانى المسروق منه الثلثين بقرة ومضى الى ذلك الساحر الذى قلتُ انّى لا احبّ ان اسميه فاهداها له وتضرّع اليه وخضع بين يديه واستقاله وعرفه انّه قد اشرف على زوال نعمته وان يسلبه رحمونا ايّاها فاجابه الساحر وردّ الثلثين بقرة بعينها وردّ عليه الالف دينار فلم يزل يتضرّع اليه ويسأله حتى قبلها وساقها رعاة ساروقا حتى سلموها الى رعاة الملك وامسك الملك عن ذلك فلم ينطق فيه بحرف طلبًا للسلامة من شرّ السحرة لانّه لو رام قتل واحد او عدّة لكان يبقى منهم من لا يطيق عمله به فراى ان التغافل عنهم اجود فى السياسة واسْلم له فتغافل عنهم وهذه المقارضة بين الكنعانيين والكسدانيين قديمة قبل ملْك الكنعانيين هذا الاقليم لانّهم

denn sonst hätte er ihn hier nicht Nemrôd*á*[97], sondern einfach Nemrôd geschrieben, wie die Mohammedaner gewöhnlich diesen aus dem Qorân ihnen bekannten Namen schreiben. Aus der vorhin angeführten Stelle, wo es heisst, dass Nemrôd nach der Eroberung von Babylonien durch die Kana'anäer kana'anäische Priester aus Kana'an nach Babylonien brachte und sie daselbst ansiedeln liess, geht schon ziemlich klar hervor, dass er eigentlich der Eroberer Babyloniens und der Stifter der kana'anäischen Dynastie daselbst war; noch deutlicher aber geht dies aus unserer Stelle hervor. Hier treten uns die ersten Zeiten der Eroberung eines fremden Landes und die beständigen Reibungen zwischen Siegern und Besiegten zur Zeit des Nemrôdâ klar entgegen, so dass sogar der nächste Nachfolger des Eroberers noch jene Chikanen vor Augen hat, von denen sein Vorgänger betroffen wurde, und die Gemüther noch so wenig beruhigt glaubt, dass er sogar bei einer sehr geringfügigen Veranlassung gleich Aufstand und Revolte wittert und mit völliger Ausrottung des besiegten Volkes droht. Ob dieser Nemrôdâ, der Eroberer Babyloniens, mit dem biblischen Helden gleichen Namens identisch ist, werden wir weiter unten untersuchen.

Was aber speciell unsere Untersuchung über die Abfassungszeit unseres Buches anbetrifft, so sagt der Verfasser hier gleichfalls so deutlich als möglich, dass er zu einer Zeit schrieb, wo eine kana'anäische Dynastie Babylonien beherrschte. Ja aus der eben mitgetheilten Erzählung scheint sogar hervorzugehen, dass er nicht allzu lange nach der kana'anäischen Occupation gelebt hat; denn das Abentheuer jenes in unserer Erzählung hier eine Hauptrolle spielenden Zauberers mit dem Löwen hat der Verfasser nicht etwa in irgend einem alten Buche gelesen, oder als ein Mährchen der Vorzeit vernommen, sondern er sagte: «Jemand hätte ihm diese Geschichte mitgetheilt», und dies klingt so, als wenn dieselbe sich nicht vor allzu langer Zeit ereignet hätte. Der Verfasser sagt auch wiederholt, dass er den Namen jenes Zauberers nicht nennen will; wenn derselbe sehr lange vor ihm gelebt hätte, was hätte dann der Verfasser für besondere Ursache gehabt, den Namen jenes seit vielen Jahrhunderten hingeschiedenen Mannes so ängstlich zu verheimlichen? Wenn aber jener chaldäische Zauberer, der bei dieser gehässigen und anstössigen Geschichte eine Hauptrolle gespielt hat, nicht lange vor dem Verfasser lebte, so kann derselbe, bei seiner milden und versöhnenden Richtung, wohl vielfache Ursache gehabt haben, den Namen jenes Mannes sorgfältig zu verheimlichen. Desgleichen wird hier von dem erwähnten reichen Gutsbesitzer Sârûqâ so gesprochen, als wenn er zur Zeit des Verfassers noch eine sehr wohl bekannte Persönlichkeit gewesen wäre, und nicht so

---

مشهورين عند الامم بفرط الحسد فهم يحسدون الكسدانيين على علوم اعطتهم ايّاها الآلهة فعجز الكنعانيون عنها وهم الآن ملوكنا وقادتنا ونحن وهم بثواب واحد ونحن لهم شاكرون لانهم احسنوا الينا حين ملكونا. Die Varianten s. in den Zusätzen und Verbesserungen.

[97] Dass dieser Name in der oben Anmk. 90, p. 50 angeführten Stelle in dem einzigen mir zugänglichen Cod. نمرود und nicht نمرودا lautet, wird wohl davon herrühren, dass dort auf نمرود ein Wort folgt, welches mit ا (ائمه) anfängt, wodurch das ا von نمرودا leicht vom Abschreiber ausgelassen worden sein könnte.

als wenn er etwa vor 500 Jahren gelebt hätte. Auch die zornige, in abgebrochenen Sätzen gesprochene Rede des Königs hätte anders geklungen, wenn der Verfasser sie in irgend einer historischen Schrift gelesen hätte; sie klingt aber ganz so, als wie wenn Jemand, der sie unlängst gehört, sie hastig und treu mündlich weiter erzählt hätte.

Auch an dieser Stelle legt der Verfasser seine milde und versöhnende Gesinnung in Bezug auf die Kana'anäer an den Tag; dabei verläugnet sich aber sein stolzes Bewusstsein nicht, dass er Chaldäer sei und dass seine Stammgenossen in geistiger Beziehung höher stehen als ihre mächtigen Sieger, obgleich dieselben die materielle Macht besitzen.

Der Verfasser sagt also an drei verschiedenen Stellen ausdrücklich, dass er zu der Zeit schrieb, als Babylonien von kana'anischen Königen beherrscht wurde. Hr. Prof. Ewald aber, dessen scharfsinnige Analysen vieler Schriften des Alterthums von so glänzendem Erfolge begleitet waren, glaubte auch hier die schon früher bei andern Gelegenheiten benutzte Methode anwenden zu können, und von der Voraussetzung ausgehend, dass unser Buch von verschiedenen Verfassern herrühre und dass selbst Qûṫâmî vielleicht nicht der alleinige Verfasser sei, wollte er von der oben angeführten Stelle über Ibrâhîm el-Kena'anî und Nemrôd, die ich ihm schriftlich mitgetheilt habe, keine bestimmte Folgerungen auf die Abfassungszeit des ganzen Werkes ziehen, und meinte, dass man daraus nur die Zeit des unbekannten Schriftstellers, dem diese Stelle entnommen ist, ersehen könne[98]. Hr. Prof. Ewald kennt indess aus unserm Buche nur die trockenen, für historisch-kritische Untersuchungen fast ganz unbrauchbaren Auszüge des Ibn-'Awwâm[99], ferner die wenigen Mittheilungen Quatremère's[100], die geringen Auszüge in meinen Ssabiern[101] und endlich die ihm von mir schriftlich mitgetheilten Stellen; ich bin aber vollkommen überzeugt, dass er anderer Meinung sein würde, wenn er das ganze Werk vor Augen hätte. Allerdings geht diesen eben mitgetheilten vier Stellen kein قال قوثامى, «Qûṫâmî spricht», unmittelbar voran, aber wir haben schon oben bewiesen, dass Qûṫâmî nicht die Bücher seiner Vorgänger erweitert und mit Zusätzen versehen hat, sondern dass er seine Vorgänger nur benutzt hat, dass er der alleinige Verfasser des ganzen Werkes ist, dass er ferner überall genau und sorgfältig citirt und bei jeder citirten Stelle die Quelle derselben angiebt, und dass folglich jede nicht als Citat bezeichnete Stelle von ihm selbst herrührt; demnach rühren auch die vier eben angeführten Stellen, wo der Verfasser sich als Zeitgenosse der kana'anäischen Dynastie in Babylonien angiebt und wo er noch obendrein von sich in der ersten Person spricht, ganz bestimmt von Qûṫâmî selber her; denn eine solche Gedankenlosigkeit: einen Andern in der ersten Person sprechen zu lassen, ohne zu bemerken, dass dies nicht seine eigenen Worte sind, kann ich einem Manne wie Qûṫâmî niemals zumuthen. Ich will übrigens auch noch Beweise anführen, 1) dass jene eben angeführten vier Stellen von Dhagrîtʿ und Janbûschâd nicht herrühren können und 2) dass sie die Worte keines anderen Schriftstellers als Qûtʿâmîs selber enthalten; dadurch werden auch diejenigen, welche etwa noch immer glauben mochten, dass Qûtʿâmî nicht der Verfasser des ganzen uns vorliegenden Werkes, sondern nur der Bearbeiter und Fortsetzer der Werke des Dhagrîtʿ und Janbûschâd sei, sich überzeugen können, dass die eben mitgetheilten vier Stellen dennoch nur von Qûtʿâmî und nicht von den eben genannten angeblichen Vorgängern desselben herrühren können.

---

[98] S. Ewald in dem oben p. 32, Anmk. 49 angeführten Aufsatz p. 148 ff. 154 f. u. 160.

[99] In dessen كتاب الفلاحة, libro de Agricultura, su autor .... Abu Zacaria etc. traducido al Castellano y anotado por Don Josef Antonio Banqueri, Madrid 1802, 2 Bde. in fol.; vgl. über dieses Werk E. Meyer l. c. III. p. 260 ff. und 248 ff.

[100] In Nouv. Journ. As. t. XV. 1835, p. 227—230.

[101] II. p. 908 ff.

Wir sagen, dass jene Stellen weder von Dhagrîtʿ, noch von Janbûschâd — und noch weniger von Schriftstellern, die älter sind als diese Beiden — herrühren können und zwar aus folgenden Gründen: 1) Diese beiden Schriftsteller werden in unserm Buche unzählige Mal citirt und zwar immer mit den Worten قال ضغريث, قال ينبوشاد, «Dhagrîtʿ sagt», «Janbûschâd sagt», oder auf eine ähnliche eben so deutliche Weise; warum sollte man denn annehmen, dass in diesem Buche sich zugleich eine Anzahl namenloser Stellen finden, die von diesen sonst 200 bis 300 Mal namentlich citirten Schriftstellern herrühren sollten? 2) Jene vier Stellen können aber auch aus dem einfachen Grunde nicht von diesen beiden Schriftstellern herrühren, weil selbst der jüngere Janbûschâd vor der kana'anäischen Occupation gelebt hat, geschweige der viel ältere Dhagrîtʿ. Der Verfasser spricht nämlich von gewissen Theilen des Palmbaumes und giebt an, wozu man dieselben benutzen könne; unter Andern, sagt er, auch dazu, um aus diesem Holze geschnitzte Thierfiguren zu verfertigen, welche die besten Opfer sind, die den Götzenbildern in den Tempeln dargebracht werden. Diese Figuren aus dem erwähnten Holze, heisst es ferner, machen die Frommen, welche den Götzenbildern weder lebende, noch todte Thiere opfern und dies zu thun sogar verwerfen und verbieten. Zu den bedeutendsten Männern, welche sich zu dieser Lehre bekannten, heisst es ferner, gehört Janbûschâd; aber auch vor ihm wollten schon Mâsî der Sûrâner, G'ernânâ[102] und auch sonst viele von den weisesten Chaldäern und den Häuptern derselben, deren Zahl gross ist, keine Thiere, sei es durch Verbrennen oder sonst auf irgend eine Weise, opfern, sondern sie verfertigten aus dem erwähnten Holze verschiedene Thiere und opferten sie den Göttern. Vor unserer Zeit, sagt der Verfasser endlich, und bevor die Kana'anäer Babylonien in Besitz genommen haben, gab es in den meisten Städten dieses Landes (d. h. Babyloniens) Künstler, welche sich mit der künstlichen Ausarbeitung jener Thierfiguren beschäftigt hatten; nachdem aber die Kana'anäer zur Herrschaft gelangt waren, hörte dieses auf; denn die Masse des Volkes bekennt sich zur Religion der Könige (d. h. der kana'anäischen). Der freisinnige Verfasser kommt zuletzt mit seinem guten Rath, dass ein Jeder jene Figuren selber machen möchte, und versichert, dass dies in den Augen Götter noch verdienstvoller sein würde; denn, sagt er, in der Lebensbeschreibung des Janbûschâd wird überliefert, dass derselbe diese Thierfiguren nicht kaufte, sondern mit eigenen Händen als Opfer zu machen pflegte,

---

102) Ǵernânâ, ein alter Weiser und Dichter, war ein Schüler des Mâsî aus Sûrâ; in dem Capitel, welches von der Palme handelt, wird er am häufigsten erwähnt.

wie er auch sonst nur das ass, was er mit eigenen Händen gesäet, und nur das Wasser trank, das er mit eigenen Händen geschöpft hatte[103].

Es ist überflüssig auf die ausserordentliche Wichtigkeit dieser Stelle überhaupt aufmerksam zu machen. Man sieht daraus, wie edlere und reinere Religionsbegriffe, die jedes Thieropfer verwarfen, sich schon sehr frühzeitig geltend machten; denn Mâsî der Sûrâner war unserm Verfasser gegenüber ein Mann des hohen (wenn auch nicht des höchsten) Alterthums. Wie das Gute und Edle überhaupt immer in der Weltgeschichte zur Geltung gelangt, so breitete sich auch diese edlere, von den besseren Geistern stets befürwortete Lehre allmählig weiter aus, bis sie zuletzt fast Gemeingut Aller wurde. Der schon gelegte gute Keim hätte vielleicht noch schönere Früchte getragen, da drangen aber fremde Eroberer ins Land und ein Volk bemächtigte sich desselben, welches zwar verwandt, aber feindlich gesinnt war, zwar nicht ungebildet, aber auf einer geringeren Culturstufe als die Babylonier stand. Die Masse des Volkes schloss sich den Siegern an und vergass seine geistigen Errungenschaften, an deren Erwerbung seine edleren Geister Jahrhunderte lang gearbeitet hatten; die bessern Geister dagegen sahen diesem Rückfall mit Schmerzen zu und suchten nach Möglichkeit das Gute noch irgendwie zu retten. Dies gehört jedoch vorläufig nicht zu unserer Untersuchung· wir sehen aber jedenfalls daraus, dass Janbûschâd *vor* der kana'anäischen Occupation gelebt hat, als es noch Sitte war, jene hölzernen Thierfiguren von den Künstlern zu kaufen und den Göttern zu opfern. Man sieht übrigens auch aus dieser Stelle, dass der Verfasser zur Zeit der kana'anäischen Dynastie und nicht später gelebt hat; denn sonst hätte er einfach gesagt: vor der kana'anäischen Zeit geschah dies und jenes, und hätte nicht seine Zeit neben die der kana'anäischen Epoche gestellt. Wie dem aber auch sei, Janbûschâd und folglich auch der viel ältere Dhagrîtʿ lebten *vor* der kana'anäischen Invasion, folglich rühren jene drei Stellen, wo der Verfasser sich ausdrücklich als Zeitgenosse der kana'anäischen Dynastie ausgiebt, nicht von ihnen her, sondern von Qûtʿâmî selbst; denn dass dieser so häufig und so sorgfältig citirende Autor hier einen Anonymus, der noch obendrein von sich in der ersten Person spricht, habe reden lassen, ohne irgendwie anzudeuten, dass dies nicht seine Worte sind, halte ich geradezu für undenkbar. — Aber wir begnügen uns noch nicht mit diesem negativen Beweis und wollen noch einen positiven Beweis anführen, dass jene Stellen wirklich von Qûtʿâmî und von keinem Andern herrühren.

---

[103] Cod. L. *b*. p. 556 f.: وان ألقى على جمره (يعنى جمر العراجين) دخن الهياكل كان ذلك صالحًا جيّدا وان شققت وعمل منها على الخيوط والحرق والأشواس واللصاق صُور حيوانات كانت افضل قربان يقرب الى الاصنام به فى الهياكل وكذلك جريد السَعف مثله سوا فى هذه الاشياء التى عددناها وهذه الصور يعملها من الجريد والعَراجين السيّاح الذين لا يقربون للاصنام حيوانات حيّة ولا ميّتة بل يعافون ذلك ويحرمونه وينبوشاد من اكبر اهل هذا المذهب وعليه كان من قبل ينبوشاد ماسى السورانى وجرنانا وكثير من اعلام الكسدانيين ورؤسآئهم يطول تعديدهم كانوا كلّهم لا يرون تقريب شئ من الحيوانات بالاحراق وغيره فكانوا يصنعون صور جميع الحيوان من ليط السعف والعراجين وعندهم انّها من العراجين اصلح واكثر قربه الى الآلهه وقد كانوا قبل زمناننا هذا وقبل ان تملّك الكنعانيون اقليم بابل فى اكثر المدن من هذا الاقليم صُنّاع يصنعون هذه الحيوانات باقليم بابل من ليط السعف والعراجين المشققه ويُجوّدون تشقيقها وتصويرها فلمّا ملك الكنعانيون زال ذلك لانّ عامّة الناس على دين الملوك ولعمرى ان عَمل الانسان الذى يريد القربان بهذه الصور بيده اعظم لثوابه الآلِهه وقد روى فى اخبار ينبوشاد انّه كان يصنع صور هذه الحيوانات للقرابين بيده ولا يبتاعها من احد وهكذا كان لا يطعم الّا ما زرعه بيده ولا يشرب الّا ما غراقه بيده وهو افاضل ومن اكرم الحكماء. Die Ausdrücke على الخيوط والحرق والاشواس واللصاق scheinen technische Ausdrucke der Sculptur zu sein, deren specielle Bedeutung mir unbekannt ist; statt والاشواس hat Cod. B. والأشراس; andere *Var. Lc.* s. in den Zusätzen.

Wir haben oben in der zweiten, dritten und vierten Stelle, in denen der Verfasser sich für einen Zeitgenossen der kana'anäischen Könige in Babylonien ausgiebt, gesehen, dass derselbe, obgleich Chaldäer, der auf die Weisheit seiner Stammgenossen stolz ist, dennoch den Kana'anäern Gerechtigkeit widerfahren lässt und den schroffen Gegensatz zwischen Siegern und Besiegten auf eine milde und kluge Weise auszugleichen sucht. Ich erkannte hier gleich den klugen, milden und zugleich politisch vorsichtigen Qûtʿâmî, der sich wohl zuweilen vergisst und seinen Unwillen gegen die Zauberer und die abergläubischen Anhänger des Îschîtʿâ nicht ganz unterdrücken kann, sich aber im Ganzen doch mild und vorsichtig über diejenigen ausspricht, welche er zwar im Innersten seiner Seele hasst, die aber die Macht besitzen, ihm zu schaden. Wir werden aber gleich sehen, dass kein anderer als Qûtʿâmî sich über die Kana'anäer so ausspricht, wie in jenen Stellen, wo sein Name nicht ausdrücklich dabei genannt wird.

Der Verfasser spricht nämlich von einem gewissen aus Milch, Fett u. s. w. zusammengesetzten zauberartigen Mittel[104] und bemerkt dabei, dass Chaldäer und Kana'anäer sich gegenseitig die Erfindung desselben streitig machen. Er führt dann eine Stelle aus der Streitschrift des Kanaʾanäers Thâmitʿrî gegen den Kanaʾanäer Anûʾhâ an, worin unter Anderem jener seine Stammgenossen damit rühmt, dass sie die Erfinder jenes Mittels seien. Darauf bemerkt Qûtʿâmî — und da die hier mitzutheilenden Worte auf ein Citat folgen, so geht hier ein قال قوثامى, «Qûtʿâmî spricht», voran — Folgendes: Thâmitʿrî schreibt den Kanaʾanäern die Erfindung jenes Mittels zu und erhebt sich damit über alle Nabathäer, indem er dasselbe seinem Volke und seinen Verwandten zueignet. Wir aber sagen, dass wir Chaldäer jenes Mittel erfunden haben, und zwar sei Mâsî der Sûrâner der erste, welcher es, achtzig Jahre nach dem Tode Adâmîs, erfunden und angewandt habe[105]. Qûtʿâmî spricht dann ein Langes und Breites, wobei er nachweist, dass Mâsî jenes Mittel erfunden und die Zurichtung desselben in einem Buche ausführlich beschrieben hätte, wovon, wie er sagt, ein Jeder sich überzeugen könne, da dieses Buch einem Jeden bis auf unsere Tage bekannt sei. Thâmitʿrî, meint er ferner, sage allerdings, dass einer ihrer (d. h. der Kanaʾanäer) Vorfahren, der ein Zeitgenosse des Mâsî war[106], jene Erfindung gemacht habe und dass Mâsî sich dieselbe nur zugeeignet hätte; aber wenn auch einige Kanaʾanäer dies noch zu unserer Zeit behaupten, so habe ich (d. h. Qûtʿâmî), ausser dem schon angeführten Beweise noch viele andere, durch die ich darthun kann, dass sowohl dieses, wie auch vieles Andere von den Chaldäern und nicht von den Kanaʾanäern erfunden worden sei. Qûtʿâmî hat sich hier von seinem Eifer für den Ruhm seiner Stammgenossen ein wenig hinreissen lassen und beginnt, *tout comme chez nous*, einen Prioritätsstreit mit den Kanaʾanäern; aber er besinnt sich bald, fängt an einzulenken und findet es für nöthig, unmittelbar nach seinen zum Theil eben angeführten, etwas bitter klingenden Worten eine Entschuldigung derselben folgen zu lassen; er sagt daher: «Das, was ich sagte, darf, ich schwöre es bei der Sonne, nicht so angesehen werden als wollte ich damit Thâmitʿrî beleidigen, oder ihn Lügen strafen, oder als spräche ich dies aus Hass gegen die Kanaʾanäer; dieselben sind im Gegentheil unsere edlen Vetter und Verwandte und unser Fleisch und Blut. Ich mache auch dem Thâmitʿrî nur freundschaftliche Vorwürfe; ich sah ihn auch als Vorgänger an, und wir haben auch grossen Nutzen aus seinem Wissen gezogen. Ich sage daher: O, Thâmitʿrî! wir Chaldäer sind nicht neidisch auf euch Kanaʾanäer, dass ihr die Mittel erfunden habt, die Körper der Verstorbenen zu conserviren, so dass sie, nachdem das Leben in ihnen erloschen war, ewig bleiben, ohne zu verwesen, ohne vernichtet zu werden und ohne ihren Zustand zu verändern. Wir gestehen euch dieses zu, ohne dies etwa uns zuzuschreiben. Desgleichen wollen wir euch auch euere Intelligenz darin nicht absprechen, dass ihr *die* Namen der Götter erforscht habt, welche die Kraft besitzen, dass derjenige, welcher die Götter mit jenen Namen anruft, immer erhört wird und sein Verlangen immer in

---

[104] In unserm Buche ist oft von Zauberei und zauberartigen Mitteln die Rede, die aber häufig nicht in unserm Sinne von vernunftlosen Hexereien aufgefasst werden darf. Die alten Babylonier hatten gewissermassen ein rationelles Zaubersystem, das auf gewisse Principien, auf eine wirkliche oder eingebildete Erkenntniss der Natur und der geheimen Kräfte der Dinge sich basirte. Der babylonische Zauberer hatte nichts mit dem Teufel und Beschwörungen zu thun, — Beschwörung der Götter bei Anrufung derselben mit ihren grossen oder geheimen Namen galt weder in Babylonien, noch, wie ich glaube, bei sonst irgend einem heidnischen Volke des Alterthums als Zauberei —; sondern der Zauberer wollte nur die verborgenen Kräfte der Dinge kennen und bei seinen Handlungen dem Naturprocess nachahmen. Wenn Jârbâqâ in dem Buche «uber Gifte» p. 436 von den Capiteln spricht, in denen wir nur reine Zaubereien finden, sagt er: وان كنّا اقتفينا فيه اثر الطبيعه فانّه لا يتمّ الاّ بالاضافه الى الفعل الطبيعى بالحيلة الانسانيّة السحريّة; und wenn auch 'Ankebûtʿâ vorgab, ein lebendes Wesen geschaffen zu haben, so wollte er dies nicht durch Hülfe der Götter oder bösen Geister bewerkstelligt haben, sondern er sagte: er habe in der Schrift des Sonnenpropheten Asqôlebîtʿâ die Beschreibung gelesen, wie die Sonne die lebenden Wesen hervorgebracht hat, und diesem Naturprocess will er nur nachgeahmt haben. Der ehrliche und nüchterne Qûtʿâmî sagt allerdings: er habe jene Beschreibung gleichfalls gelesen, aber jenes Kunststuck sei ihm dennoch nicht gelungen. Ich werde übrigens diesem wichtigen Gegenstand eine besondere Abhandlung widmen, hier aber muss ich mich mit dieser Andeutung begnügen und zugleich bemerken, dass die von Ibn-Wa'hschijjah gebrauchten Ausdrücke, wie سحر, رقيه und dergleichen ähnliche, nicht im gewöhnlichen Sinne dieser Worte aufgefasst werden durfen; vgl. weiter unten.

---

[105] Hier heisst es, dass Mâsî, der, wie schon p. 27 bemerkt wurde, ein Enkel Îschîtʿâ's und ein Urenkel Adamî's war, 108 Jahre nach dem Tode desselben starb; an einer andern Stelle (Cod. L. *b*. p. 382) wird gesagt, dass Mâsî beim Tode seines erwähnten Grossvaters 20 Jahre alt war; Mâsî lebte also 128 Jahre.

[106] An einer anderen Stelle (Cod. L. *b*. p. 572) wird ausdrücklich gesagt, dass Mâsî ein Zeitgenosse des Thâmitʿrî war und dass sie im Briefwechsel gestanden und sich gegenseitig wissenschaftliche Entdeckungen mitgetheilt hätten. Mâsî hat auch eine Schrift gegen Thâmitʿrî veröffentlicht, wovon unten noch die Rede sein wird. Man müsste denn annehmen, dass Thâmitʿrî noch sehr jung war, als Mâsî schon das Greisenalter erreicht hatte.

Erfüllung geht. Ich schwöre bei meinem Leben, sagt Qûtʿâmî ferner, dass ihr Kana'anäer darin einen Vorzug vor allen Völkern habt, sowohl vor denen, welche von den Kindern Adams, als auch vor denen, welche nicht von denselben herstammen. Auch wegen anderer von euern Erfindungen, ausser den beiden erwähnten, beneiden wir euch nicht und schreiben uns dieselben auch nicht zu. Ihr aber beneidet uns wegen der Erfindung jenes Zaubermittels, und während ihr etwas Besseres und Grösseres erfunden habt, lässest du uns, o Thâmitʿrî, deinerseits keine Gerechtigkeit wiederfahren. Aber dessen ungeachtet loben wir dich wegen der Vortrefflichkeit deines Wissens, deines Geistes und deines Verstandes und wegen der Vollkommenheit deiner Dinge. In der That aber gehören die Vorzüge, die ihr besitzet, auch uns, und unsere Vorzüge gehören auch euch, und es giebt keinen Unterschied in irgend Etwas zwischen uns» u. s. w.[107]. —

---

[107] Die betreffende Stelle lautet in Cod. L. *b.* p. 438 ff. wie folgt: وبيننا معشر الكسدانيين والكنعانيين فى هذا (d. h. hinsichtlich der erwähnten Erfindnng) منازعة لانّهم يدعون انّهم اول مستنبط لهذا وقائل به ونحن نقول نحن استنبطناه واستخرجناه وتعلّموه منّا وقد ذكر طامثرى الكنعانى الحبقوشى فى رسالته الى انوحا الكنعانى الحثيانى[a] التى كتبه اليه يوبّخه على دعواه الوحى احتجاجا عليه فى ادعايه ما عمل انّه من جهة الوحى فقال له قد وقفنا نحن استخراجا بعقولنا على ما هو اكبر واعجب من عملك انت ما ادعيت انّك قد وقفت عليه وحيًا وتوفيقًا من عطارد[b] فانا لا نقبل ادعاك الوحى منك بل نضيف هذا الى استخراجك واستنباطك فاجبت ان ترفع نفسك بما ادعيت درجة لم تبلغها والذى استخرجناه استنباطا بعقولنا هو الرقية التى نلقيها بافواهنا من ارواحنا على اللبن فنمرّض به شاربه وآكله بجميع وجوه الأكل وكذلك انت اجتذبت الثمار من الكروم ببلدك برقيه رقيتَها استخرجتَها استخراجا بعقلك حتى عملت بها اجتذاب ثمرة الكرم منه اليك[c] وانت قاعد وقائم ولعمرى لقد استخرجتَ فاحسنتَ واستنبطتَ فبلغتَ مبلغًا حسنًا واراك عقلك موضعًا عزيزًا فلم تقنع بمنزلة المستنبطين والمستخرجين حتى عدوتَ طورك قال قوثامى هذا كلام طامثرى الكنعانى يقول ان الكنعانيين استخرجوا السحر باللبن وغيره من الأدهان والادسام والأسمان ونحن فلا نقبل من طامثرى دعواه هذه التى فخر بها على جميع النبط وادعى انّها لأهله واقربائه بل نقول ان هذه الرقى التى يسحر بها الناس باللبن والدسم والدهن انّما كانت من استخراج الكسدانيين وان اول من استخرجها ماسى السورانى بعد وفاة ادمى بثمانين سنّة فماسى اول مَن نَبَهَ على هذا واول مَن عمل به وكان وجوده له استخراجًا بعقله وقياسًا بقريحته وثاقب فطنته وذاك انّه من نسل ادم وقد كان راى جدّ ابيه ادم وشاهده وعاش بعده ماية وثمانى سنّين فاستخرج السحر فى الألبان والاسمان والادهان ثم عمل كتابًا مشهورًا فى ايدى الناس الى زماننا هذا فى هذا المعنى ورتب الادهان والألبان بتراتيب وعلّم كيف يعمل بالحيوان التى تحتلب منها اللبن الذى يُسحر به وباى شئٍ تعلف وكيف تدبر وكذلك فى الحيوان المأخوذ دسمه وكذلك فى الأشجار

Wer erkennt hier nicht denselben stolzen, aber zugleich auch klugen und gegen die Sieger versöhnlich gestimmten Chaldäer, der in den zuletzt angeführten Stellen sich auf eine ganz

---

المستخرج ادهان ثمارها وكيف تسقى المآء وكيف تفلح وتدبر ومتى تقطف ثمرتها المستخرج دهنها حتى يكون الدهن قابلا لِمَا يودع وارى انا باى شئ يستدلّ على قبول هذا الرقى ومن أيْن وقف على استخراجها وكيف جرّبها فتحقق عنده صحّتها وهذا كتابه موجود فأنْظروا فيه تعلموا انّه هو الذى استنبطها لم يسبقه اليها احد بهذا الدليل الموجود فى كتابه اللهم الّا ان يدعى طامثرى ان اباهم الموجود فى زمان ماسى استخرج ذلك واستنبطه فادعاه ماسى لنفسه وهذا فان قاله بعض الكنعانيين فى زماننا هذا فان لى دلايل كثيرة غير ما قدمت ادلّ بها على ان هذا واشيآء كثير يشبّهه[d] للكسدانيين دون الكنعانيين وليس قولى هذا وحقّ الشمس طعنًا على طامثرى ولا تكذيبًا ولا حسدًا للكنعانيين بل هم بنو العمومه الكرام والاقربآء ولحمنا ودمنا ولكنى اعاتب طامثرى هاهنا وان كنتُ اعدّه سلفًا وقد استفدنا من علومه اشيآء كثيرة فاقول يا طامثرى نحن معشر الكسدانيين لم نحسدكم على فطنتكم لتبقية جثث الموتى حتى احتلته الى ان بقيت الدهر بعد انطفاء الحيوة لا تبلى ولا تبيد ولا يتغير حالها[e] فسلّمنا لكم ولم ندعيه وسلّمنا لكم فطنتكم فى استخراج اسماء الآلهه اذا دعيت بها اجابت الداعى وقضت حاجته على اى حال كانت[f] ولعمرى ان لكم بهذا فضل على جميع الامم من اولاد ادم ومن غير اولاده وغير هاتين مما رزقتم استنباطه لم نحسدكم على شئ منه ولا ادعيناه حسدتمونا انتم على السحر برقية اللبن والدسم ولكم ما هو أنْبل منه واكثر لم تنصفنا يا طامثرى من نفسك ونحن مع ذلك مادحون لك لفضل عِلمك وفضل نفسك وعقلك وتمام امورك وقبل وبعد فما لكم من الفضل فهو لنا وما لنا فهو لكم وليس بيننا فرق فى شئ فهينا لكم منّا وهينا منّا لكم والسلم الخ

a) Die Bedeutung der hier den Kana'anäern Thâmit̔rî und Anû'hâ beigelegten, nur an dieser Stelle vorkommenden Beinamen الحبقوشى und الحثيانى ist mir unbekannt; wahrscheinlich ruhren sie von zwei uralten, in den spätern Zeiten ganz verschollenen Städten, Namens حبقوش und حثيان oder حثيا, her. Wo diese Städte lagen, lässt sich nicht näher bestimmen; jedenfalls aber lagen sie in Kana'an und zwar die erstere Stadt im Norden und die letztere im Süden dieses Landes; denn es wird ausdrücklich gesagt, dass Anû'hâ in einer wärmern und Thâmit̔rî in einer kältern Gegend lebte, was darauf hinzudeuten scheint, dass Ersterer in einer mehr südlichen und Letzterer in einer mehr nördlichen Gegend gelebt hat.

b) Anû'hâ wird sonst immer رسول القمر genannt.

c) Das hier von Anû'hâ Gesagte erinnert sehr lebhaft an Genes. IX. 20 f.; auch sonst wird Anû'hâ als die wichtigste Autorität über den Weinbau angeführt. Sein Charakter überhaupt unterscheidet sich aber sonst sehr wesentlich von dem biblischen Noa'h. Der Name انوحا wird in den weniger guten Handschriften zuweilen احنوحا oder اخنوخا geschrieben; aber die gute Leidn. Handschrift 303, *a.* u. *b.* hat immer انوحا, und an einer andern Stelle werden sogar انوحا und اخنوخا neben einander als zwei verschiedene Persönlichkeiten erwähnt.

d) Im Cod. بسبهه, das wohl nicht anders als يشبّهه gelesen werden kann.

e) Diese Nachricht ist neu und höchst überraschend; wir wussten es bis jetzt nicht, dass es im Alterthum auch ähnliche Weise über die herrschenden Kana'anäer in Babylonien ausspricht, wie hier, und der sich dort als Zeitgenosse der kana'anäischen Dynastie daselbst ausgiebt? Hier steht es ausdrücklich, dass Qûṭâmî es ist, der sich auf die erwähnte Weise über die Kana'anäer ausspricht, und es kann nicht der geringste Zweifel obwalten, dass auch dort kein Anderer als Qûṭâmî spricht.

Da wir nun hier festgesetzt haben, dass Qûṭâmî zu einer Zeit schrieb, als Babylonien von einer kana'anäischen Dynastie beherrscht wurde, so wollen wir auch versuchen diese Zeit noch näher zu bestimmen. Wir haben (p. 55) gesehen, dass Qûṭâmî von den Personen, die zur Zeit des zweiten Königs dieser Dynastie gelebt und die, wie es scheint, keine besonders hervorragende Stellungen eingenommen haben, so spricht, als wenn sie zu seiner Zeit noch sehr bekannte Leute gewesen wären, und dass er folglich nicht allzulange nach jenem zweiten kana'anäischen Könige gelebt haben kann. Wir sahen auch, dass Qûṭâmî von dem unglücklichen kana'anäischen König Çalbâmâ, dessen Zeitgenosse der Kana'anäer Ibrahîm war, sagte, dass er nicht lange vor ihm gelebt hätte, und dass die Spuren des Elends, welches zur Zeit dieses Königs geherrscht habe, noch zu seiner Zeit nicht verwischt worden seien. Dieser König war aber schwerlich der dritte jener Dynastie; denn erstens sagt Qûṭâmî von dem erwähnten Ibrahîm el-Kena'anî, dem Zeitgenossen dieses Königs, dass seine Vorfahren (اسلاف), also wenigstens sein Grossvater, vor dem kana'anäischen Eroberer nach Babylonien übersiedelt wurden[108], und da die Dauer von drei Geschlechtern gewöhnlich länger ist als die von drei Regierungen, so hat wohl zwischen dem zweiten kana'anäischen Könige und Çalbâmâ wenigstens noch *ein* König geherrscht; zweitens erwähnt Qûṭâmî in der That noch einen kana'anäischen König, Namens Sûsqijâ, der aller Wahrscheinlichkeit nach vor diesem Çalbâmâ regiert hat. Qûṭâmî sagt nämlich von ihm: er sei einer der kana'anäischen Könige, welche ihre Residenz von Babylon nach Kûṭa-Rijjâ verlegt hätten[109]; wenn man nun annehmen möchte, dass schon der zweite kana'anäische König seine Residenz nach Kûṭâ-Rijjâ verlegt

---

ausser den Aegyptern Völker gab, welche es verstanden, Leichen zu conserviren. Nach einer von 'Hamzah Isfahânî (Ann. p. ١٩٠ (146)) mitgetheilten Nachricht hat man im Jahre 276 (= 890) im südlichen Chaldäa sieben vollständig conservirte Leichen gefunden, die offenbar einbalsamirt waren. Auch nach Quint. Curtius (X. 31.) haben Aegypter in Gemeinschaft mit Chaldäern, die Leiche Alexander's des Makedoniers einbalsamirt. Jedenfalls aber scheinen die Kana'anäer nur selten Gebrauch von dieser Erfindung gemacht zu haben; denn in einer andern Stelle (Cod. L. *a.* p. 551) wird ausdrücklich gesagt, dass sie die Verwesung durch Einsalzung der Leiche befördern und dann die Knochen sammeln; letzteres haben auch die Juden in der späteren Zeit gethan, wovon in der Mischnah und im Talmûd oft die Rede ist. Bei Palmyra wurden in der neusten Zeit gleichfalls *Mumien* aufgefunden (s. Z. d. d. m. G. XII. p. 735, Nr. 297). — *f*) Ueber die geheimen oder die grossen Namen der Götter ist auch an manchen andern Stellen unseres Buches die Rede.

108) Vgl. oben Anmk. 90, p. 49 f.

109) Im Capitel, welches vom لسليخه , شجرة, dem Zimmtbaum, handelt (Cod. L. *b.* p. 396 f.), heisst es: وقد كان سوسقيا الملك يحب السليخه فتقدّم فى ان تتّخذ له فى بعض بساتينه فجُلبت له من بلاد العرب النوعين جميعًا فافلحت فى كوثى ربّا لانّ هذا احد ملوك الكنعانيين الذين نقلوا المُلْك من مدينه بابل الى مدينة كوثى ربّا وبلغنا انّه كان يتقدّم بان يلقى من السليخه فى الطبيخ الخ.

— was nach der mitgetheilten Erzählung auch wahrscheinlich ist[110] — und dass auch C̣albâmâ in dieser Stadt residirt hat, so wäre allerdings keine Nothwendigkeit vorhanden, zwischen dem zweiten Könige und diesem mehr als einen König, und zwar den erwähnten Sûsqijâ, zu setzen. Es könnte also demnach sein, dass C̣albâmâ der vierte König der kana'anäischen Dynastie war. Aus der Art und Weise aber, wie Qûtʿâmî in der angeführten Stelle von diesem C̣albâmâ spricht, scheint auch hervorzugehen, dass er nicht einmal als Kind mit ihm zu gleicher Zeit gelebt hat. Auch aus der Art und Weise, wie Qûtʿâmî von Ibrahîm, dem Zeitgenossen dieses Königs, in der oben mitgetheilten Stelle[111] und auch sonst spricht, geht gleichfalls hervor, dass zwischen ihm und jenem Gelehrten, zwar keine sehr lange, jedoch aber eine ziemlich geraume Zeit verflossen ist. Qûtʿâmî kann demnach wohl auch nicht während der Regierung des unmittelbaren Nachfolgers C̣albâmâ's gelebt haben. Er hat also aller Wahrscheinlichkeit nach frühestens während der Regierung des *sechsten* Königs der kana'anäischen Dynastie geschrieben.

Zur näheren Bestimmung der Zeit, in der Qûtʿâmî schrieb, kann, glaube ich, auch folgende Stelle dienen. Qûtʿâmî erzählt nämlich von einem gelehrten Kana'anäer, dessen besonderes Fach die Landwirthschaft war: er sei nach Babylonien gekommen, wo er mit ihm (d. h. Qutʿâmî) verkehrte und sich mit ihm über Pflanzen und Bäume unterhielt; dieser Kana'anäer, sagt Qûtʿâmî ferner, habe ihm mitgetheilt, dass «die Kana'anäer zu ihrer Zeit (فى دهرهم)» die Kirsche so und so zuzurichten pflegten[112]. Dieser Kana'anäer, der wahrscheinlich aus Phönikien, oder vielleicht auch aus Palästina herstammte, spricht also von den Kana'anäern, als ob sie zu *seiner* Zeit — und folglich auch zur Zeit Qûtʿâmîs — nicht mehr die alleinigen Herrscher und Besitzer des Landes Kana'an gewesen wären. Qûtʿâmî müsste also demnach *nach* der israelitischen Occupation dieses Landes gelebt haben.

In der Voraussetzung aber, dass Mancher sein Befremden darüber aussprechen wird, weder in den biblischen Büchern, noch in den Nachrichten der profanen Schriftsteller irgend eine Spur von der Herrschaft der Kana'anäer in Babylonien zu finden, sehen wir uns veranlasst, hier noch folgende Bemerkungen zu machen.

---

[110] Vgl. oben p. 52 u. Anmk. 96, p. 54.

[111] Vgl. oben p. 45 f. Anmk. 85. u. p. 49, Anmk. 90.

[112] In dem Capitel, welches vom Kirschbaum (شجرة القراسيا oder auch القراصيا) handelt, heisst es (Cod. L. *b*. p. 348 f.) von diesem Baume: وزعموا ان هذه الشجرة كانت قديمًا تنسب الى الكنعانيين فيقال هذه الشجرة الكنعانيّة لانّ اصل كونها ونباتها انّما كانت على نهر الاردن وانّها من هناك تفرّقت فى البلدان وقد حوّلت الى اقليم بابل فجاءت مجًا حسنا. Es wird dann berichtet wie die Kana'anäer mit der Kirsche verfahren, wie sie dieselbe mit Honig kochen u. s. w., dann sagt Qûtʿâmî: وكان رجل حكيم من الكنعانيين جاءنا الى اقليم بابل وكان عمله الفلاحة وكنّا نتحدّث معه ونخوّض فى احاديث المنابت والشجر فاخبرنا ان الكنعانيين كانوا فى دهرهم يطبخون القراسيا بالمآء والعسل لتحلو الخ. Dieser Kana'anäer berichtet dann über das specielle Verfahren der Kana'anäer dabei. — Merkwürdig ist die hier mitgetheilte, sonst ganz unbekannte Nachricht, dass der Kirschbaum ursprünglich am Jordan zu Hause und erst von hier aus nach andern Ländern verpflanzt worden sei.

Da die kana'anäische Invasion in Babylonien, wie wir weiter unten sehen werden, aller Wahrscheinlichkeit nach schon im 16. Jahrh., also ziemlich lange vor Moses stattgefunden hat, so kann es Niemanden befremden, dass weder im Alten Testament, noch bei griechischen und römischen Schriftstellern bestimmte Nachrichten über jenes Ereigniss sich finden. Dagegen glauben wir wohl Andeutungen gefunden zu haben, dass die Herrschaft der Kana'anäer in Babylonien den Hebräern nicht unbekannt war, und dass die Nachrichten darüber auch zu den Griechen, wenn auch in sagenhafter Gestalt, gelangt sind.

Wir wollen die Nachricht in der Genesis 10, 8—12 von dem Chamiten Nemrôd, der ein grosses Reich in Babylonien gegründet hat, nicht hieher rechnen, obgleich sie, wie wir weiter unten sehen werden, wohl hieher gehören dürfte; aber der in *Babylonien* lebende Prophet Ezechiel wirft den Israeliten (16, 29) vor, dass sie ihre Buhlschaft אֶל־אֶרֶץ כְּנַעַן כַּשְׂדִּימָה «nach dem Lande Kana'an, nach Kasdîm» treiben; Kana'an steht also hier als Synonym für Kasdîm; eben so steht an einer andern Stelle dieses Propheten (17, 4.; vgl. ib. 12.) Kana'an als Synonym für Babylonien. Schon die alten Exegeten und Uebersetzer nahmen Anstoss daran[113]; und man erklärt im Allgemeinen, dass אֶרֶץ כְּנַעַן hier als ein Schimpfwort, d. h. «Krämerland», gebraucht sei; aber es muss erst bewiesen werden, dass כְּנַעֲנִי, ein Kaufmann, bei den alten Hebräern als ein Schimpfwort galt; zeigt doch Jes. 23, 8., wo die Kaufleute von Tyrus «Fürsten» und die «Vornehmsten des Landes» genannt werden, dass dies durchaus nicht der Fall war. Die Erklärung jener Verse ist aber nach unserer Nachricht von der langdauernden Besitznahme Babyloniens von Seiten der Kana'anäer sehr einfach: der daselbst lebende Prophet, zu dessen Zeit die kana'anäische Nationalität in Chaldäa vielleicht noch nicht gan zabsorbirt sein mochte, mag die Nachricht von jener kana'anäischen Eroberung gekannt haben und nennt daher Babylonien in poetischer Rede: «Kana'anäerland».

Was nun die profanen Schriftsteller anbetrifft, so deuten verschiedene phönikische und griechische Sagen auf eine enge Verbindung der Kana'anäer mit den Babyloniern hin, eine Verbindung, die nicht in der ursprünglichen Verwandtschaft dieser Völker ihren Grund hat, sondern auf eine Auswanderung der Kana'anäer aus Babylonien und auf eine spätere Rückwanderung derselben ziemlich deutlich hinweist. So lassen die Babylonier die Kana'anäer von dem babylonischen Bel-Kronos abstammen[114]. Die Phönikier dagegen lassen ihre Hauptgottheit nach Babylon wandern und daselbst ihren Sitz gründen[115]. Diese Angaben finden ihre Erklärung durch die oben mitgetheilten Nachrichten, dass die Kana'anäer in der Urzeit aus Babylonien vertrieben wurden, dass sie ferner, im Gegensatze zu den Chaldäern, vorzugsweise den Jupiter verehrten, dass endlich die Masse der Babylonier nach der kana'anäischen Invasion die

---

[113] Die LXX lässt כַּשְׂדִּימָה unübersetzt und die Vulgata fühlte zwar die Schwierigkeit, übersetzt aber ganz falsch: «Et multiplicasti fornicationem tuam *in terra Chanaan cum Chaldaeis.*

[114] S. Movers, Phöniz. II. 1. p. 53 u. ib. Anmk. 73.

[115] S. ib. p. 26 u. ib. Anmk. 11; vgl. auch II. 3, 1. p. 237, Anmk. 6. u. p. 249, Anmk. 21.

Religion ihrer Eroberer angenommen hatte[116]. Desgleichen zeigen die vielfachen Nachrichten von Phönikiern am rothen Meere, d. h. am persischen Meerbusen und auf verschiedenen Inseln desselben[117], — Nachrichten, die Movers, weil er sie nicht zu erklären wusste, ohne triftige Gründe zu beseitigen sucht — darauf hin, dass Kana'anäer wirklich auch in späterer Zeit im südlichen Chaldäa ansässig waren. Die thatsächliche Existenz von Kana'anäern daselbst in relativ jüngerer Zeit lässt sich gleichfalls blos durch die Nachricht unserer Schrift von der Rückwanderung der Kana'anäer nach Babylonien erklären. Es finden sich auch Nachrichten, die Movers selbst mittheilt, nach denen bald die Phönikier zu Colonisten derer am rothen Meere gemacht werden, bald aber auch umgekehrt[118]; beide Nachrichten beruhen aber auf der in unserm Buche wiederholt mitgetheilten Thatsache, dass die Kana'anäer ursprünglich aus Babylonien vertrieben wurden und später in dieses Land als Eroberer zurückgewandert sind. Desgleichen haben sich vereinzelte Nachrichten von harten Kämpfen zwischen Chaldäern und Phönikiern, d. h. Kana'anäern, erhalten, die etwa 1544 stattgefunden haben sollen[119]; auch diese Nachrichten gewinnen einen Sinn und einen historischen Gehalt durch unsere Mittheilung von der nach langen Kämpfen stattgefundenen kana'anäischen Eroberung Babyloniens.

Es ist vielleicht auch nicht allzu gewagt, auch in der Kepheussage Reminiscenzen von jener kana'anäischen Eroberung zu finden. M. v. Niebuhr hatte, wie ich glaube, einen glücklichen Gedanken, in Κηφεύς, dessen ursprünglicher Sitz in Joppe angegeben wird, den Namen des kana'anäischen Stammes Chiwwî wiederzufinden, unter welchem Namen die Griechen die Kana'anäer überhaupt verstanden haben mochten, wie z. B. die alten Aegypter unter dem Namen Cheta, d. h. Chettiter, die Kana'anäer überhaupt verstehen[120]. Analoge Fälle, wo ein ganzes Volk mit dem Namen eines einzelnen Stammes desselben von andern Völkern benannt wird, giebt es sehr viele; wie z. B. der Gebrauch des Namens Juden für Israeliten, Jonier für Griechen, Allemand und Schwabe für Deutsche u. dgl. mehrere. Der Stamm der Chiwwîter war noch zur Zeit Josua's einer der bedeutendern Stämme der Kana'anäer. Die Chiwwîter lebten damals in einer geordneten republikanischen Verfassung, ihre Hauptstadt Gibe'ôn galt so viel «wie eine der Residenzstädte des Landes, und ihre Bewohner waren Helden»[121]. In der spätern Zeit finden wir ihre Sitze bis nach Chamat ausgedehnt[122]. Es könnte daher sein, dass die Wohnsitze der Chiwwîter sich ursprünglich von Gibe'ôn, das nicht weit vom Meere liegt, bis zu demselben und nördlich bis nach Chamat ausgedehnt haben. Es ist daher auch sehr gut möglich, dass der Name dieses so bedeutenden Stammes von den ziemlich nahe wohnenden asiatischen Griechen und anderen benachbarten Völkern auf die Kana'anäer überhaupt übertragen wurde, und dass jener Name im Munde der Griechen Κηφεύς lautete. Nur möchte ich aber von diesem Gedanken Niebuhrs eine andere Anwendung machen als dieser. Von Kepheus nämlich berichtet die Sage, die ihn in enge Verbindung mit den Semiten überhaupt bringt, dass er seinen Königssitz in Joppe hatte und dass sein Reich vom mittelländischen bis zum erythräischen Meere sich ausdehnte. Kepheus ist aber auch König von Babylon, die Babylonier werden nach ihm Kephener und Babylonien Kephenia genannt; nach dem Tode des Kepheus aber, heisst es ferner, hiessen die Babylonier nicht mehr Kephener, sondern Chaldäer[123]. Der Name Kephener wurde später auch auf die Perser übertragen, aber diese Uebertragung rührt daher, weil auch Babylonien später Persien genannt wurde und die Perser mit den Chaldäern verwechselt wurden, wie dies schon längst von Movers nachgewiesen wurde; Babylon wurde daher auch in dem Sinne Περσικὴ πόλις genannt[124], wie wir jetzt Strassburg eine französische Stadt nennen. Meines Erachtens finden die Sagen von Kepheus, der in Joppe und in Babylon herrschte, so wie auch der Umstand, dass die Babylonier Kephener genannt wurden und dann nach dem Tode des Kepheus — d. h. nach Verdrängung der kana'anäischen Dynastie — wieder Chaldäer hiessen, durch unsere Nachrichten von der langen kana'anäischen Occupation der babylonischen Länder, worauf dann wieder Chaldäer zur Regierung gelangten, ihre vollständige und befriedigendste Erklärung.

---

[116] Vgl. oben p. 47. 49. u. 57. u. die Anmkn. 88. 90. u. 103.

[117] S. Movers l. c. p. 44 ff. u. ib. die Anmkn. 41 ff. — Vielleicht hat man unter dem unerklärlichen «*Assyrium stagnum*» des Justinus (18, 3, 2.), wo die Phönikier ursprünglich gewohnt haben sollen, einfach die bekannten südchaldäischen Sumpfdistricte zu verstehen, die schon in den frühesten Zeiten existirt haben müssen; vgl, Arrian. Anab. 7, 21 f.

[118] S. ib. II. 1. p. 45 f. u. vgl. p. 53.

[119] S. ib. p. 272; vgl. Ssabier I. p. 333.

[120] S. M. v. Niebuhr, Geschichte Assurs u. Babels etc. p. 511 f. den Nachtrag zu p. 310.

[121] S. Josua X. 2.

[122] Vgl. Ewald, Geschichte des Volkes Israel, I. p. 318 ff. 2 Ausg. u. Movers l. c. p. 76.

Bei mohammedanischen Schriftstellern haben sich, so weit es mir bekannt ist, sehr wenig Nachrichten über die Existenz einer kana'anäischen Dynastie in Babylonien erhalten; jedoch scheint ihnen dieses Factum nicht ganz unbekannt zu sein. Im 18. Capitel des Morûg'-eds-Dsahab des Mas'ûdi findet sich ein Verzeichniss von 42 altbabylonischen Königen, das mit Nemrôd beginnt und mit dem letzten Darius schliesst; kana'anäische Könige erwähnt er nicht ausdrücklich; aber seine Liste rührt offenbar von einer griechisch-christlichen Quelle her[125] und seine Unbekanntschaft mit der kana'anäischen Dynastie darf daher weiter nicht befremden. Der Historiker 'Isa Ibn-el-Monag'g'em, der 231 (gegen 846) schrieb[126], erwähnt gleichfalls Nemrôd und vier seiner Nachkommen, die er ثيط بن قعودد, داوص, بالش und نمرود nennt, als Könige von Babylonien. Er erwähnt dann noch einen babylonischen König, der gleichfalls Nachkomme des Nemrôd gewesen sein soll und Aqfûr-Schâh hiess. Er sagt von ihm, dass er Zeitgenosse der persischen Königin خمانى, der Tochter des بهمن, gewesen sei, und dass er bis auf die Zeit des Ardschîr, des Stifters der Sâsâniden-Dynastie, gelebt hätte. Kana'anäische Könige erwähnt er gleichfalls nicht ausdrücklich. Dagegen heisst es im Aschkâl el-Boldân des Abû-Zaïd, einer Geographie, die im 3. (9.) Jahrh.[127], also ziemlich lange vor der Veröffentlichung der «nabathäischen Landwirthschaft», abgefasst wurde[128], ausdrücklich[129], dass kana'anäische Könige in Babel residirt hätten. Da aber dieser Geograph seine Kunde von der Existenz kana'anäischer Könige in Babylon nicht aus der «nabathäischen Landwirthschaft» geschöpft haben kann, so müssen die Araber noch andere Quellen gehabt haben, in denen jene Nachricht sich fand. Desgleichen heisst es in einer handschriftlichen persisch abgefassten Geographie[130] ausdrücklich, dass Babylon nach Dho'hâk die Residenz kana'anäischer Könige war[131]. Dieser Geograph scheint seine Nachricht gleichfalls nicht aus der «nabathäischen Landwirthschaft» geschöpft zu haben; denn in diesem Falle hätte er gar keine Veranlassung gehabt, diese Dynastie auf Dho'hâk folgen zu lassen; er muss daher seine Nachricht bei irgend einem mohammedanischen Historiker gefunden haben.

---

[123] Die Sagen von Kepheus sind gesammelt von Movers l. c. p. 282 ff.; vgl. Niebuhr l. c. p. 310 f. u. p. 333, Anmk. 1.

[124] S. Fragm. hist. Graec. III. p. 375, 17. u. p. 601, 78.; vgl. Movers l. c. p. 286 u. dessen Phön. I. p. 459, Anmk.**.

[125] Vgl. Ssabier II. p. 621 u. 709, Anmk. 2.

[126] Die hier mitzutheilenden Notizen aus diesem Historiker verdanke ich einer gütigen Mittheilung des Hrn. Sprenger, der mir, durch die gütige Vermittelung des Hrn. v. Bunsen, eine die Nabathäer betreffende Stelle aus diesem Historiker im arabischen Original zugeschickt hat. — Ibn el-Monag'g'em leitet hier seine Nachrichten mit folgenden Worten ein: وذكر بعض (اهل) الكتاب ومَن نظر فى كتب التواريخ. In Sprengers Catal. Nr. 30 muss es 231 statt 131 heissen, welche letztere Zahl ein einfacher Druckfehler ist.

Wir halten also hier folgende zwei Resultate fest, nämlich:

1) Der Chaldäer Qûtʿâmî aus der Stadt Babylon, der vorher zu der Secte der Qûqâner gehörte und dann derjenigen der Sûrâner sich anschloss, ist der einzige und alleinige Verfasser des uns in einer gewissenhaft ausgearbeiteten arabischen Uebersetzung vorliegenden Werkes, welches von den Mohammedanern «*das Buch von der nabathäischen Landwirthschaft*» genannt wurde.

2) Dieser *Qûtʿâmî* schrieb zu einer Zeit als Babylonien von einer kana'anäischen Dynastie beherrscht wurde, deren Stifter *Nemrôdâ* hiess, und zwar lebte er nicht allzu lange nach der Gründung dieser Dynastie, aber auch nicht vor der Regierung des *sechsten* Königs derselben.

Dies angenommen, bleiben noch folgende Fragen zu erörtern: 1) Wann regierte diese kana'anäische Dynastie in Babylonien? 2) Ist Nemrôdâ, der Stifter dieser kana'anäischen Dynastie mit dem biblischen Nemrôd identisch? und 3) mit welcher der von Eusebius nach Berosus aufgezählten babylonischen Dynastien ist diese kana'anäische Dynastie zu identificiren? Durch die Beantwortung der letzten Frage kann die erste definitiv und auch die zweite mit ziemlicher Sicherheit entschieden werden.

Berosus war ein Mann, der die alte Geschichte seines Volkes wissen konnte; dies kann ich weniger als irgend Jemand bezweifeln, da auch Qûtʿâmî, der kein Historiker von Fach war, sehr bestimmte chronologische Angaben hat und bedeutende historische Kenntnisse verräth; da es mir ferner auch sonst bekannt ist, dass die alten Babylonier eine sehr bedeutende, vielfach ausgebildete historische Literatur besessen haben, wie z. B. allgemeine Weltgeschichten,

---

127) Ms. Sprenger Nr. 1, jetzt in Berlin.

128) Vgl. oben p. 15 u. ib. Anmk. 19.

129) Fol. 48, *b*. heisst es von Babel: وكانت ملوك الكنعانيين وغيرهم يقيمون بها.

130) Betitelt: كتاب بديع آثار در اطراف واقطار, Ms. des asiat. Mus. in St. Petersb. Nr. 604, s. v. بابل. Der Verfasser dieser Geographie ist mir unbekannt.

131) وبعد از ضحاك ملوك كنعان آنرا دار الملك داشتند.

Geschichten einzelner Völker und einzelner Städte, Biographien von Gelehrten, Propheten u. s. w., Monographieen über das Leben einzelner Könige u. Aehnliches. Wir können also den Angaben des Berosus im Ganzen volles Vertrauen schenken, namentlich in den Fällen, wo wir keine Ursache haben anzunehmen, dass Eusebius die Angaben desselben aus bekannten Gründen willkürlich geändert und modificirt hat; wir haben aber keine Ursache gegen die von Eusebius nach Berosus aufgezählten Dynastien einen solchen Verdacht zu hegen, besonders hinsichtlich der ältern derselben. Berosus kennt zwar keine kana'anäische Dynastie in Babylon; da aber die Existenz derselben jetzt unmöglich bezweifelt werden kann, so muss man annehmen, dass sie entweder mit einer der von Berosus anonym angeführten Dynastien identisch sei, oder dass dieser sie unter einem andern Namen erwähnt. Ueberblicken wir also die Dynastien des Berosus und sehen wir mit welcher derselben die kana'anäische Dynastie identisch sein kann.

Um aber den Leser in Bezug auf diese Frage leichter zu orientiren, wollen wir hier die diese Dynastien betreffende Nachricht des Berosus, nach der neuen von Petermann verfertigten wörtlichen Uebersetzung aus dem armenischen Eusebius[132], so wie sie bei demselben lautet, mittheilen. Sie lautet wie folgt:

I. Dyn. «Nach der Wasserfluth beherrschte das Land der Chaldäer Evexios 4 Neren. Nach ihm übernahm die Regierung sein Sohn Khomasbelos 4 Neren und 5 Sosen. Von Xisuthros und von der Wasserfluth an bis die Maren [d. h. die Meder] Babylon nahmen zählt Polyhistor im Ganzen 86 Könige und erwähnt einen Jeden namentlich aus dem Werke des Berosos und die Zeit aller dieser umfasst er in der Zahl von 33091 Jahren».

II. Dyn. «Nach diesen sammelten, ihnen zufolge, (da sie) in solcher Festigkeit (waren), die Maren [Meder] ein Heer gegen Babylon, um es einzunehmen und dort Tyrannen aus sich selbst aufzustellen. Sodann setzt er auch die Namen der marischen Tyrannen hin, der Zahl nach 8, und ihre Jahre 224»,

III. Dyn. «und wiederum 11 Könige und.... [nach einer Randglosse: 48] Jahre»,

IV. Dyn. «dann auch die der Chaldäer, 49 Könige und 458 Jahre»,

V. Dyn. «hierauf die der Araber, 9 Könige und 245 Jahre, nach welchen Jahren er auch erzählt, dass Schamiram [Semiramis] Assyrien beherrscht habe».

VI. Dyn. «Und wiederum zählt er genau die Namen von 45 Königen auf und giebt ihnen 526 Jahre, nach welchen, sagt er, ein König der Chaldäer gewesen sei, dessen Name Phulos war, den wiederum auch die Geschichte der Hebräer erwähnt und Phulos nennt, von welchem sie sagen, dass er gegen das Land Judäa gezogen sei. — Nach diesem, sagt Polyhistor, sei Senekherib König gewesen», u. s. w.[133].

---

[132] S. M. v. Niebuhr l. c. p. 470.

[133] S. ib. p. 490—495.

Die Anfangszeit und das Ende einer jeden der hier aufgezählten Dynastien genau anzugeben, ist nicht ganz leicht; denn die Zeit Phuls schwankt bei den Chronologen etwa zwischen 747—775 und die ausgefallene Zahl der III. Dynastie wird von Verschiedenen auf eine verschiedene Weise ergänzt. Nimmt man aber für Phul etwa 750 an, so fällt der Anfang der VI. Dynastie gegen 1276, der der V. gegen 1521 und der der IV. gegen 1979, und man hat wenigstens so weit einen sichern chronologischen Boden. — Dies vorausgeschickt, wollen wir untersuchen, mit welcher der eben aufgezählten Dynastien die kana'anäische Dynastie zu identificiren ist.

Von der ersten, wie weiter unten nachgewiesen werden wird, nur theilweise mythischen und der zweiten, der medischen Dynastie, kann hier gewiss nicht die Rede sein. Auch die dritte anonyme Dynastie geht viel zu hoch hinauf und reicht bis gegen das Jahr 2000 hin, selbst wenn man die bekannte Marginalzahl 48 in dem armenischen Eusebius für richtig erklärt. Die vierte Dynastie wird ausdrücklich als eine chaldäische bezeichnet. Es bleibt also nur die Wahl übrig zwischen der V. Dynastie der neun arabischen Könige mit 245 Jahren und der VI. anonymen Dynastie von 45 Königen mit 526 Jahren, nach denen der aus der Bibel bekannte assyrische König Phul folgte; denn die darauf folgenden Könige, deren Reihenfolge wir seit Nabonassar, d. h. seit 747, aus dem Ptolemäischen Kanon kennen, waren sicher keine Kana'anäer, was nicht erst bewiesen zu werden braucht. Als ich die Existenz einer kana'anäischen Dynastie in Babylonien aus unserm Buche kennen lernte, war mein erster Gedanke dieselbe mit der V. Dynastie des Berosus zu identificiren, d. h. mit den 9 arabischen Königen mit 245 oder, nach Synkellus, 215 Jahren, welche ungefähr von 1540—1295 oder, nach andern Berechnungen, von 1520—1275 v. Chr. regiert haben. Berosus, dachte ich, der für Griechen schrieb und sich denselben verständlich machen wollte, gebrauchte den den Griechen bekannten und geläufigen Namen «Araber» statt der der Kana'anäer, weil dieser Name den Griechen fast ganz unbekannt war und weil er doch, wie wir gleich sehen werden, in gewisser Hinsicht auch jenen Namen gebrauchen konnte, ohne dabei einen groben Irrthum zu begehen. Diese kana'anäische Invasion glaube ich auf folgende Weise in die Begebenheiten der alten Geschichte Vorderasiens einzureihen: nach einer Meinung nämlich waren die Hyksos Phönikier, d. h. mit andern Worten Kana'anäer; nach einer andern von Manetho angeführten Ansicht sollen diese Hyksos Araber gewesen sein. Wir haben diesen Punkt in unserm Werke über die Ssabier[134] ausführlich behandelt und haben darüber folgende Vermuthung ausgesprochen. Durch eine arische Invasion in Chaldäa, vermutheten wir in jenem Werke, wurden viele der daselbst wohnenden semitischen Stämme theils nach dem Süden, theils nach dem Westen verdrängt. Diese aus ihrer Heimath vertriebenen Stämme trieben, wie zur Zeit der bekannten Völkerwanderung, andere Völker, wie z. B. verschiedene arabische Stämme, so wie auch die Bewohner Kana'ans, vor sich hin. Diese vertriebenen Araber und Kana'anäer fielen ihrerseits unter dem Namen Hyksos in Aegypten ein. Da aber die Kana'anäer, wie es mir jetzt bekannt ist, ein sehr gebildetes Volk waren und offenbar auf einer bei weitem höheren Culturstufe standen als die Araber, so wurden diese von ihnen absorbirt und sind in jene aufgegangen. Wie lange die Hyksos Aegypten beherrscht haben, gehört hier nicht zur Sache. Die allmählige Verdrängung der Hyksos aus Aegypten durch die Könige der 18. Dynastie begann gegen die Mitte des 17. (oder 16.) Jahrhunderts durch den ersten König dieser Dynastie, Amosis. Spätere Könige dieser Dynastie drängten die Hyksos immer weiter, bis sie gegen 1580 (oder gegen die Mitte des 15. Jahrh.) aus ihrem letzten Schlupfwinkel Avaris vertrieben wurden und, nach Manetho, nach Palästina abgezogen sind[135]. Aber auch hier liessen ihnen die übermüthig gewordenen ägyptischen Könige der 18. u. 19. Dynastie keine Ruhe und sie wurden auch hier bedrängt[136]. Dass sämmtliche aus Aegypten in einem Zeitraum von 80 bis 90 Jahren allmählig verdrängten Hyksos sich nach Palästina gewandt haben, ist nicht wahrscheinlich, wenigstens ist dies nicht erwiesen. Es könnte daher sein, dass ein Theil der aus

---

[134] I. p. 319ff. — Nach Brugsch' Angaben über die Wohnsitze der Schasu (geogr. Inschr. altägypt. Denkm. II, p. 53ff.), die aller Wahrscheinlichkeit nach mit den Hyk-Sôs identisch sind (vgl. ib. p. 66), können dieselben mit Recht eben so gut Araber wie Kana'anäer genannt werden; denn sie wohnten in Arabia petraea und auch in Kana'an.

---

135) Darüber sind die bekannten Werke von Bunsen und Lepsius nachzulesen. — Lepsius setzt in seinem neuesten Werke (Königsbuch, synoptische Tabellen p. 6) den Beginn des Kampfes gegen die Hyksos unter Amosis in das Jahr 1684 und die völlige Vertreibung derselben unter Tuthmosis III. in das Jahr 1591. Die im Texte in Parenthesen gesetzten Zahlen für diese Ereignisse sind nach astronomischen Zeitbestimmungen auf zwei Denkmälern Tuthmosis III., welche nach Biot's Berechnungen die Daten 1441 und 1445 ergeben; wenn nun Tuthmosis Regierungszeit um so viel heruntergedrückt wird, muss die des Amosis gleichfalls heruntergedrückt werden. Lepsius sucht (l. c. p. 153 ff.) einerseits die Berechnung Biots und andererseits die Beweiskraft jener Denkmäler zu entkräften. Brugsch dagegen scheint jenen astronomischen Zeitbestimmungen volle Beweiskraft zu geben, und setzt die Regierungszeit Tuthmosis III. überall, wo er von demselben spricht, in die Mitte des 15. Jahrh. Merkwürdig ist es, dass Lepsius Thuthmosis den III. nur 38 Jahre regieren lasst, während Brugsch (l. c. II. p. 34) ein Denkmal aus dem vierzigsten Regierungsjahre dieses Königs anführt. Wir Laien in ägyptischen Sachen sollen, wie die Aegyptologen uns zumuthen, die so treu uns überlieferten Zahlen der Bibel ohne weiteres über Bord werfen: die 430 Jahre des Aufenthalts in Aegypten soll man nach Lepsius auf 100, die 480 vom Auszug bis zum Tempelbau auf 365 reduciren, nach Bunsen sollen diese Zahlen wiederum auf eine andere Weise zurechtgeschnitten werden, und diese Gewaltmaassregeln sollen vorgenommen werden: wegen der auf die kläglichste Weise uns überlieferten manethonischen Zahlen, dann wegen der Daten der Denkmäler, endlich wegen der israelitischen Geschlechtsregister. Aber wir haben eben ein Beispiel angeführt, dass die Denkmäler auch nicht immer berücksichtigt werden; dann fragt man sich unwillkürlich, warum die Aegyptologen selber, die sich doch immer auf dieselben Denkmäler berufen, nicht unter einander übereinstimmen? Und nun wird uns gar eine Chronologie nach den Geschlechtsregistern octroyirt, nachdem wir eben jetzt angefangen hatten, uns von der nach den Geschlechtern berechneten Chronologie des Herodot und der Alexandriner zu emancipiren! Derjenige, welcher mit dem Wesen der Geschlechtsregister, besonders der der Semiten, näher vertraut ist, wird sicher keine Chronologie nach der Zahl der in jenen Registern auf einander folgenden Geschlechter construiren. Wenn man, um *ein* Beispiel aus vielen anzuführen, die von den Arabern überlieferten Geschlechter der Joqthaniden zusammenzählt, kommt heraus, dass dieselben höchstens etwa gegen 700 vor Christus in Arabien eingewandert sind (s. Wüstenfeld, Register zu den genealog. Tabellen, p. vi f.); dass dies ein reiner Unsinn ist, braucht nicht erst bewiesen zu werden; die Geschlechtsregister sind aber überall lückenhaft; denn man merkte sich blos die bedeutenden Persönlichkeiten, die unbedeutenden wurden vergessen, so dass zwischen Vater und Sohn jener Register wohl manchmal noch zehn Geschlechter liegen können. — Uebrigens hat es auf unsere Untersuchung hier keinen Einfluss, ob die völlige Vertreibung der Hyksos gegen die Mitte des 16. oder gegen die Mitte des 15. Jahrhunderts stattgefunden hat; im letztern Falle könnte man annehmen, dass die ersten aus Aegypten vertriebenen Hyksos sich nach Babylonien wandten, welches Land sie auch nach langen Kämpfen mit den Chaldäern eroberten.

136) Damit sind die bekannten Feldzüge gegen die Cheta in Palästina gemeint; vgl. über die Feldzüge verschiedener ägyptischer Könige der 18 u. 19. Dynastie nach Kana'an: Bunsen, Aegypten IV. p. 173 u. 197, die Ssabier I. p. 333 f., die ib. p. 334, Anmk. 1. angeführten Stellen, H. Brugsch, geogr. Inschriften altägyptischer Denkmäler etc. Bd. I. p. 52 ff. u. II. p. 20 ff. u. Movers l. c. II. 1, p. 293 ff.

Aegypten verdrängten Hyksos — welche, wie wir sahen, bald Kana'anäer, bald Araber genannt werden —, vielleicht auch ein Theil von den in Kana'an Angesiedelten, die auch hier von den ägyptischen Königen bedrängt wurden, nach langer Hin- und Herwanderung in Babylonien eingefallen sei und dieses Land nach langen Kämpfen erobert habe. Uebrigens habe ich schon in meinem Werke über die Ssabier (I. p. 331 ff.), die sehr nahe liegende Vermuthung ausgesprochen, dass die Araber, welche die V. Dynastie des Berosus begründet haben, vertriebene und versprengte Hyksos waren; nur wusste ich damals noch nicht, dass diese Gründer einer neuen Dynastie in Babylonien eigentlich keine *Araber*, sondern *Kana'anäer* waren. Der Umstand, dass die babylonischen Kana'anäer von Qûtʿâmî als hochgebildete Leute geschildert werden, kann nichts gegen die Identität derselben mit den aus Aegypten verdrängten Hyksos beweisen; denn es muss erst bewiesen werden, dass diese in der That rohe und ungebildete Leute waren, wie ihre ärgsten Feinde, die Aegypter, sie schildern, was aber, wie ich glaube, nicht bewiesen werden kann.

Der Anführer dieser kana'anäischen Eroberer hiess Nemrôdâ, und dieser heldenmüthige Eroberer, der mit einer flüchtigen Truppe ein grosses Reich erobert hat, kann sehr gut mit dem sprüchwörtlich gewordenen Helden Nemrôd identisch sein, dessen Ruhm zu den Hebräern gelangt ist, die ihn, wegen seiner Herkunft aus dem Lande der Aegypter, zum Sohne Kûsch' machten, ohne ihn aber dadurch in die Urzeit der Menschheit versetzen zu wollen; Nemrôd wird auch desshalb Genes. X, 7. nicht unter den Söhnen Kûsch' aufgezählt. Das Sprüchwort, oder, wenn man will, das Fragment eines alten Liedes Genes. X. 9.: «so wie Nemrôd ein Held der Jagd» u. s. w.[137], zeigt, wie ich glaube, dass der biblische Nemrôd, der in der Erinnerung der jüngern Semiten lebte, keine Nebelgestalt der Urzeit, sondern eine ächt historische Persönlichkeit der neuern Zeit war, dessen Ruhm im Munde aller Welt und dessen Andenken frisch im Gedächtnisse lebte. Wir sagen z. B. ja auch von einem ausserordentlich kräftigen und unerschrockenen Manne: «er sei ein wahrer Napoleon», aber nicht: «ein wahrer Friedrich Barbarossa», oder: «ein wahrer Carl der Grosse», weil diese Männer unserm Zeitalter zu sehr entrückt sind; und die Israeliten des mosaischen Zeitalters sollten den Namen eines Mannes, der gegen 3000 Jahre vorher gelebt haben soll, auf diese Weise gebraucht haben! Ich glaube es nimmermehr. Wenn aber Eusebius und die andern christlichen Chronographen in den ihnen zugänglichen Quellen über die babylonische Geschichte Nemrôd nicht gefunden haben, so beweist dieses noch nicht, dass auch Berosus denselben nicht kannte; denn jene christlichen Chronographen haben das Werk von Berosus nicht vor sich gehabt und sie kannten nur die Auszüge aus demselben bei Alexander Polyhistor; nun aber ist es einerseits nicht ausgemacht, dass dieser seine Auszüge unmittelbar aus Berosus gemacht hat; dann ist es andererseits eben so wenig erwiesen, dass Eusebius seine Mittheilung unmittelbar aus Alex. Polyhistor geschöpft hat[138]. Dass der biblische Nemrôd in spätern rabbinischen und auch in mohammedanischen Fabeln mit dem Thurmbau zu Babel, mit der Sprachverwirrung und mit der Zerstreuung der Noachiden in Verbindung gebracht wurde, kann, wie es sich von selbst versteht, nicht als Einwand gegen unsere Vermuthung vorgebracht werden. Desgleichen können uns die von sonst achtbaren Forschern ausgesponnenen Ansichten, nach denen der biblische Nemrôd der Held einer, — historisch nicht nachweisbaren —, uralten scythischen Eroberung war, nicht hindern. Wollte man aber gegen unsere Vermuthung die Stelle in Genesis X. 10. anführen, wonach Nemrôd angeblich der Erbauer Babels war, während nach den Mittheilungen Qûtʿâmis diese Stadt offenbar schon vor der kana'anäischen Invasion existirt hat, so können wir dagegen sagen, dass Nemrôd in jenem Verse durchaus nicht zum Erbauer Babels gemacht wird und dass dort nur steht: Babel, Erek, Akkad und Kalneh sei der Anfang seiner Herrschaft gewesen, womit nur gesagt sein kann, dass er diese Städte zuerst erobert (aber nicht erbaut) hat. — Ich muss auch sonst in Kurzem bemerken, dass mir ziemlich Alles das, was über den biblischen Nemrôd in den frühern Zeiten, so wie auch das, was in der neuern und neusten Zeit über ihn geschrieben wurde, bekannt ist und dass ich unter diesem Gewirre von Ansichten und Meinungen nichts gefunden habe, was mich in meiner Meinung schwankend machen könnte, dass der biblische Nemrôd mit dem in unserer Quelle erwähnten Nemrôdâ, dem Stifter der kana'anäischen Dynastie in Babylonien, identisch sein könne; jedenfalls ist, wie ich glaube, Niemand im Stande irgend einen *positiven* Beweis gegen diese Möglichkeit anzuführen. Auch der Umstand, dass Nemrôdâ Goldmünzen geprägt hat, kann weder als Beweis angeführt werden, dass derselbe mit Nemrôd nicht identisch sei, noch dass er nicht im 16. Jahrh. v. Chr. gelebt haben könne; denn es muss erst bewiesen werden, dass man um diese Zeit noch kein geprägtes Geld hatte, was, glaube ich, nicht bewiesen werden kann. Im Gegentheil zeigt die bekannte Stelle Genes. 23, 16., dass zu Abrahams Zeiten geprägtes Geld existirt hat. Da es aber auch in Babylonien, wie ich es bestimmt weiss, Gold- und Silberbergwerke gab[139], so liegt die Wahrscheinlichkeit sehr nahe, dass man daselbst auch frühzeitig geprägtes Gold- und Silbergeld hatte[140].

---

[137] Vgl. Movers, Phönik. II. 1, p. 269, ib. Anmk. 39.

[138] Die Fragmente des Berosus bei Eusebius und Synkellus befinden sich überhaupt in einem trostlosen Zustande; dabei weiss man nicht immer recht die Worte des Alexand. Polyhistor von denen des Eusebius zu unter-

Die kana'anäische Dynastie in Babylon mit der V. Dynastie (der 9 arabischen Könige mit 245 Jahren) des Berosus zu identificiren war also, wie bemerkt, mein erster Gedanke als ich die vielfachen Nachrichten über jene Dynastie in Babylon in unserm Buche fand. Ich theilte dann diese Ansicht Hrn. v. Bunsen und Hrn. Prof. Ewald schriftlich mit. Letzterer meinte, dass

---

scheiden, und wenn es bei Eusebius heisst: «Er stellt blos die Namen der Könige zusammen, ohne deren Thaten eben genau zu erzählen», oder: «und wiederum zählt er die Namen von 45 Königen auf» (s. oben p. 69) so kann es sehr gut sein, dass dies nicht die Worte des Eusebius, sondern die des Alexander Polyhistor, oder eines Excerptors aus diesem sind, der alle Namen weggelassen hat und den Eusebius vor sich hatte. Von den Pfuschereien des Synkellus will ich erst gar nicht sprechen.

[139] Dewânâï und nachher Qûtʿâmî sagen dies wiederholt aus; dessgleichen ist in dem Buche «über Gifte» (p. 53) von dem «Silber unseres Landes» die Rede. Ueber den Gold- und Silberreichthum Babyloniens vgl. Movers l. c. II. 3, 1. p. 41 ff., nur ahnte dieser unsterbliche Gelehrte nicht, dass es in Babylonien selbst Gold- und Silberbergwerke gab; ja er glaubte sogar, dass es in den Wohnsitzen der Semiten überhaupt nirgends Silber gab; s. ib. p. 36 f.

[140] Ueber den Gebrauch von Silber als *Geld* bei den Semiten, besonders bei den Kana'anäern, in der ältesten Zeit s. Movers l. c. II. 3, 1. p. 28 ff. u. vgl. ib. p. 55 f.

man «allenfalls an die alten *reges Arabes* bei Berosus mit ihren 245 Jahren denken» könne, nur äusserte er einige Zweifel, ob unter diesen Kana'anäern überhaupt dasselbe Volk zu verstehen sei, das wir unter diesem Namen verstehen. Wir haben (p. 45) diese Zweifel beseitigt und auch Hr. Prof. Ewald hat sie aufgegeben, nachdem ich durch Mittheilung einiger neuen Stellen jeden Zweifel gehoben hatte. Hr. v. Bunsen erklärte sich ganz entschieden für diese Ansicht, die er für die einzig richtige hält. Nach dieser Annahme könnte man also Qûťâmî nicht später als 1300 v. Chr. setzen.

Allmählig aber stiegen in mir Bedenken gegen diese Annahme auf und ich dachte: wenn unser durch und durch gelehrtes Buch, dessen Verfasser eine Unzahl von Vorgängern hatte und der sich zu den ältern derselben ungefähr so verhält, wie ein neuerer Naturforscher zu den ersten griechischen Physikern, schon im 14. Jahrh. *vor* Chr. verfasst worden sei, so müsste ein grosser Theil unserer Anschauungen vom Alterthum und unsere bisherige Auffassung der alten Geschichte vollkommen umgestossen werden; zu einer solchen wissenschaftlichen Revolution genügt aber unsere, wenn auch höchst wahrscheinliche Vermuthung nicht. Auch der Umstand, dass Mâsî der Sûrâner, der meines Erachtens nicht minder als 1000 Jahre älter als Qûťâmî ist, die Jonier kennt und von ihnen sagt, dass es zwar einige ausgezeichnete Männer unter ihnen gäbe, sie aber im Ganzen wie das Vieh seien und gegen die Babylonier stolz thun, erregte gleichfalls mein Bedenken; denn ich hielt es nicht für möglich, dass ein Babylonier aus dem 24. Jahrh. sich auf die angegebene Weise über die Jonier ausgesprochen haben konnte. Ich fing daher an, mich nach anderen Möglichkeiten umzusehen, um jene kana'anäische Dynastie zu placiren. Die VI. Dynastie des Berosus von 45 Königen mit 526 Jahren, dachte ich, ist eine anonyme, regierte etwa von 1295—769 oder 1275—749 und könnte doch gleichfalle mit der kana'anäischen identisch sein; demnach würde Qûťâmî — da er, wie bemerkt, jedenfalls nicht allzu lange nach der Gründung jener Dynastie gelebt hat — etwa im 10. Jahrh. geschrieben haben; wollte man aber meine oben (p. 63 f.) angeführten Beweise, dass Qûťâmî nicht allzu lange nach der Gründung jener Dynastie gelebt hat, nicht gelten lassen, so wäre jedenfalls die erste Hälfte des 8. Jahrhunderts die allerspäteste Zeit, die man Qûťâmî vindiciren müsste. Jene wissenschaftliche Revolution würde allerdings auch durch diese Annahme zum Theil bewirkt werden; aber jedenfalls glaubte ich für unser Buch nur ein Minimum von Jahren in Anspruch nehmen zu können. Allerdings haben die beiden Niebuhr[141], Bunsen[142], Movers[143] und viele Andere angenommen, ja sie setzen es gewissermassen voraus, dass die VI. Dynastie des Berosus eine assyrische war, aber die Gründe für diese Behauptung oder vielmehr Voraussetzung sind nicht stichhaltig. So bemerkt z. B. M. v. Niebuhr: «Diese 6. Dynastie ist offenbar die assyrische. Dies geht hervor: 1) daraus, dass am Anfang Semiramis, am Ende Phul erwähnt wird; 2) daraus, dass Synkellus, der bei der arabischen Dynastie wieder in die Ordnung des Eusebius einlenkt, auf die arabische Dynastie eine assyri-

---

141) S. Niebuhr, kleine histor. u. philol. Schriften, Bonn 1828, I. p. 194 u. M. v. Niebuhr l. c. p. 494, Anmk. 5.

142) S. dessen Aegyptens Stellung etc. IV. p. 303.

143) Movers l. c. II, 1. p. 273 f.; vgl. p. 276.

sche folgen lässt». Aber diese beiden Punkte beweisen hier gar nichts; denn weder fängt die 6. Dynastie mit Semiramis an, noch schliesst sie mit Phul, und der Wortlaut des Eusebischen Excerptes sagt nur: Berosus habe vorher die Namen und die Regierungsjahre der 9 arabischen Könige aufgezählt, dann habe er erzählt, dass Semiramis über Assyrien geherrscht habe, hierauf habe er die Namen von 45 Königen aufgezählt, denen er eine Regierungsdauer von 526 Jahren giebt, und nach diesen erwähne er einen chaldäischen König, Namens Phul. Damit ist aber nur gesagt, dass Berosus nach seiner Erwähnung der arabischen Könige und vor seiner Aufzählung der 45 Könige von der Semiramis handelt, wobei aber noch nicht im Entferntesten gesagt ist, dass jene Könige mit derselben in irgend eine directe Verbindung zu bringen seien. Aus jenem Excerpte geht ferner hervor, dass Berosus den Phul *nach* Aufzählung jener 45 Könige erwähne, woraus man im Gegentheil eher zu folgern berechtigt ist, dass mit diesem Phul eben eine neue und zwar assyrische Dynastie beginnt, aber nicht, dass derselbe die Dynastie jener 45 Könige schliesse. Synkellus aber kann hier gar nichts beweisen; denn seine Dynastien befinden sich in einem so verworrenen Zustande, dass seine Angaben überhaupt gar keine Beweiskraft haben. Dabei ist aber noch zu bemerken, dass seine assyrische Dynastie, die er auf eine arabische von 6 Königen und 215 Jahren folgen lässt, nicht die des Berosus, sondern, was Niebuhr selbst bemerkt, die Königreihe des Ktesias ist, von der dieser Gelehrte allerdings annimmt, dass sie mit der 6. Dynastie des Berosus identisch sei, diese Behauptung aber nicht beweisen kann[144], so dass diese Annahme zu der grossen Reihe von Vermuthungen gehört, an denen die assyrisch-babylonische Geschichte überreich ist.

Meine Bedenken gegen die Identification der kana'anäischen Dynastie mit der der neun arabischen Könige des Berosus, so wie auch meine Ansicht über die Möglichkeit jene mit der VI. Dynastie desselben zu identificiren, theilte ich gleichfalls schriftlich Hrn. v. Bunsen und Hrn. Prof. Ewald mit. Letzterer, der nicht überzeugt zu sein scheint, dass die VI. Dynastie des Berosus eine assyrische war[145], hält die eine, wie die andere meiner Annahmen für möglich; Ersterer dagegen beschwört mich in einem Schreiben vom 17. Mai 1857, mich nicht in meiner «einzig richtigen Erklärung der kana'anäischen Dynastie irre machen zu lassen». «Seit vielen Jahren, schreibt Hr. v. Bunsen ferner in seiner gedrängten Ausdrucksweise, ist mir die Vermuthung gekommen, auch in meinen Heften habe ich es bemerkt, ... dass die fünfte Dynastie Babylons die des vertriebenen (oder vielmehr 1540 von Pelusium abgezogenen) Hyksosheeres sei. Ich gab diese Spur auf, da ich zwischen 1540 und 1488, dem Jahre des Abzugs der Hyksos und dem Jahre des Antritts der arabischen Dynastie, also mit 50 und einigen Jahren, nichts anzufangen wusste. Nun ist aber alles klar!

1. Die Hyksos gingen nach Kana'an, dem Vaterlande der einen Hälfte (Philistim). — Die Malikas (Araber = XV. Dyn.) gaben, auch nach den arabischen Nachrichten nicht mehr die Herrscher, noch 3 Jahrhhunderte.

---

[144] Vgl. M. v. Niebuhr l. c. p. 494, Anmk. 1. u. die ib. angef. Stellen.

[145] S. Ewald, Gesch. des Volkes Israel, III. p. 593, Anmk. 2.

*

2. Sie konnten also eben so gut *Araber* heissen, wie Berosus sie nennt, als *Kana'anäer*.....
3. Sie kamen zum Thron erst nach langen Kämpfen mit den Babyloniern: das erklärt die 50 Jahre.
4. Die vorhergehende Dynastie war nach Qûṭâmî eine chaldäische: wie die vierte [des Berosus] es ohne Zweifel war».

«Alle Anzeigen, heisst es in jenem Schreiben ferner, sind wider Ihre zweite Annahme. Die Ninyaden, als ἄρχοντες τῆς Ἀσίας in den $^{520}/_{526}$ Jahren, mussten Babylon haben, so gut wie Karl der Grosse Paris. Auch geben alle Nachrichten der Semiramis grosse Bauten in Babylon: einige sagen alle, was mit Recht übertrieben genannt wird».

Hinsichtlich meines erwähnten Bedenkens, dass schon Mâsî der Sûrâner von den Joniern auf die erwähnte Weise spricht, verweist er mich auf seine neusten Forschungen, wo er das griechische Alterthum weiter hinaufrückt, als man es bisher gewöhnlich that[146], und er erklärt sich am Schlusse ganz entschieden für meine erste Annahme, d. h. für die Identification der kana'anäischen Dynastie mit der V. des Berosus.

Bei aller Hochachtung aber vor Hrn. v. Bunsen muss ich bemerken, dass die eben angeführten Gründe mich nicht überzeugt haben, dass die VI. Dynastie des Berosus eine assyrische war. Die Forschungen über Semiramis und ihre Lebenszeit halte ich noch lange nicht für abgeschlossen und sicher genug, als dass ich aus den über sie ausgesprochenen Vermuthungen bestimmte Resultate folgern möchte. Wenn übrigens auch Semiramis die Beherrscherin von Babylonien war, so muss man noch immer nicht annehmen, dass auch ihre Nachfolger im Besitze dieses Landes blieben. Dabei scheint aber Hr. v. Bunsen die 520 Jahre, die Herodot der assyrischen Herrschaft über Asien giebt, mit den 526 Jahren der VI. (nach Bunsen assyrischen) Dynastie des Berosus zu combiniren, womit ich mich aber nicht einverstanden erklären kann; denn hier giebt es nur eine Alternative: entweder Phul gehört zur VI. Dyn. des Berosus oder nicht; im ersteren Falle war die Dauer dieser Dynastie viel länger als 526 Jahre; denn die Regierungsjahre Phuls sind in dieser Zahl nicht eingeschlossen. Im letzteren Falle dagegen ist man zu der Annahme fast gezwungen, dass jene Dynastie eben keine assyrische war, oder dass Phul der Gründer einer neuen Dynastie überhaupt war, jedenfalls aber fällt in diesem Falle der Hauptbeweis, dass jene Dynastie überhaupt eine assyrische war, weg. Allerdings lässt Bunsen Phul nur von 750—747 über Babylon herrschen, wodurch jene 526 Jahre nur um 3 Jahre vermehrt werden, aber um Phul so weit herunterzurücken mussten erst einige biblische Zahlen geändert werden, womit ich mich wiederum nicht einverstanden erklären kann. Auch die Angabe Qûṭâmîs, dass die Kana'anäer nach langen Kämpfen mit den Chaldäern Babylonien erobert haben, kann nicht beweisen, dass die der kana'anäischen vorangegangene Dynastie eine chaldäische und keine arabische gewesen sein kann; auch wir sagen, dass die Engländer gegen die Chinesen kämpften und dennoch sind die Beherrscher derselben keine Chinesen, sondern Mandsu. Es könnte ja auch sein, dass die weniger gebildeten arabischen Sieger von den hochgebildeten besiegten Chaldäern im Laufe der Zeit ganz absorbirt wurden, wie Aehnliches schon oft in der Geschichte geschehen ist.

---

[146] S. Bunsen l. c. V. *a.* p. 444 ff.

Es ist also durchaus nicht bewiesen, dass die VI. Dyn. des Berosus eine assyrische war und sie könnte daher an und für sich mit der kana'anäischen wohl identisch sein; aber gegen diese Annahme erhebt sich eine bedeutende Schwierigkeit. Der Beginn der VI. Dyn. des Berosus fällt nämlich, je nach den verschiedenen Berechnungen, etwa zwischen 1295—1273. Nehmen wir nun an, dass der biblische Nemrôd wirklich erst um diese Zeit gelebt hat, oder dass dieser mit Nemrôdâ, dem Stifter der kana'anäischen Dynastie, nicht identisch ist, so bleibt doch immer die Frage: ob es möglich sei anzunehmen, dass eine grosse Anzahl Kana'anäer aus Palästina — und als solche muss man nach den obigen Angaben die Kana'anäer Qûțâmîs sich denken[147] — mit einem Helden an der Spitze um die angegebene Zeit Babylonien erobert hat? Ich glaube, dass dies unmöglich ist, und zwar erstens, weil die Kana'anäer des kleinen Palästina's niemals im Stande gewesen wären, ein so grosses Reich, wie Babylon damals war, zu erobern; denn wenigstens zur Zeit Qûțâmîs reichten die Gränzen dieses Staates im Westen bis zur arabischen Wüste (die damals offenbar noch nicht die jetzige Ausdehnung hatte), im Süden bis zum persischen Meerbusen, im Osten bis zu 'Holwân und vielleicht noch weiter, und im Süden und Südosten bis zum oberen Zâb. Wollte man aber annehmen, dass Kana'an einen ausgedehnteren Begriff hatte als in den biblischen Büchern, was an und für sich möglich, ja sogar wahrscheinlich ist, so bleibt es aus dem Grunde unmöglich, dass die Kana'anäer in der angegebenen Zeit Babylonien erobert hätten, weil die Israeliten damals, d. h. am Anfange des 13. Jahrh., längst im Besitze von Palästina und die Kana'anäer grösstentheils decimirt und in Knechtschaft gerathen waren; und wenn dieselben damals noch kräftig genug gewesen wären, ein so grosses Reich wie Babylonien zu erobern, und wenn die Kana'anäer noch damals einen Helden wie Nemrôdâ in ihrer Mitte gehabt hätten, so hätten sie nicht ihr Vaterland verlassen und sich eine neue Heimath gesucht, sondern sie hätten doch lieber die ohne innern Verband lebenden Israeliten aus dem Lande gejagt. Dann sieht man auch aus der Geschichte der Richter, dass nur ein einziges Mal ein kräftiger kana'anäischer Staat in Chaçôr, im Norden von Kana'an, unter Jabîn sich hervorthat, sonst aber hören wir immer nur von äussern Feinden Israels, aber von keinen solchen, die in seiner Mitte wohnten. Ich weiss es zwar, dass Bunsen und auch Lepsius den Auszug der Israeliten erst gegen 1320 setzen, die Auswanderung der Kana'anäer nach Babylonien könnte also demnach sehr gut eine Folge der israelitischen Occupation gewesen sein; aber dagegen muss ich erstens auch hier die Bemerkung machen, dass, wenn die Kana'anäer zur Zeit Josuas noch so mächtig gewesen wären, dass selbst ihre Trümmer noch im Stande waren Babylonien zu erobern, so hätten sie die Israeliten gar nicht in's Land gelassen; dann wiederhole ich hier meine, schon in meinen Ssabiern ausgesprochene Meinung[148], dass man aus rein kritischen Gründen die biblischen Zahlen festhalten müsse, eine Meinung, in der mich bis jetzt noch nichts schwankend zu machen im Stande war. Nimmt man aber für **Schîschaq** selbst die geringste Zahl, d. h. 932, in Anspruch und addirt man dazu die 41—42 Jahre vom 5. Regierungsjahre des **Re'habeam** bis zum salomonischen Tempelbau und die 480 Jahre von diesem bis zum Auszug, so fällt dieser spätestens (932+41+480=) 1453, also wenigstens 155 Jahre vor dem frühesten Beginn der VI. Dynastie des Berosus. Es ist hier nicht der Ort mich weitläufig darüber auszusprechen, warum ich so entschieden die biblischen Zahlen festhalte, so viel aber will ich hier kurz bemerken, dass unter allen auf uns gekommenen chronologischen Zahlen des Alterthums keine so eine innere Sicherheit und Bestimmtheit haben, wie die biblischen, besonders aber sind keine von ihnen mit solcher Treue und Gewissenhaftigkeit überliefert worden, wie diese. Hätten wir übrigens **Manethos** Zahlen aus erster Hand vor uns, ich würde ihnen gewiss ein grosses Gewicht beigelegt haben; da wir sie aber nur vermittelst der Excerptoren kennen, die sie — was notorisch erwiesen ist — theils aus bösem Willen, theils aus Unverstand corrumpirt haben, so können sie den biblischen Zahlen gegenüber gar kein, oder höchstens nur ein sehr geringes Gewicht haben. Was aber die ägyptischen Denkmäler anbetrifft, welche angeblich die jetzigen biblischen Zahlen unmöglich machen, so glaube ich, dass sie so lange nicht entscheidend sind, so lange ihre Interpretation noch auf so schwankenden Füssen steht wie jetzt und so lange noch die Erklärer jener Denkmäler so weit auseinandergehen, dass — um *ein* Beispiel unter vielen anzuführen — **Rougé** die Dauer der Hyksoszeit auf gegen 2000 Jahre setzt, **Bunsen** etwa 922 und **Lepsius** zuerst 662, und dann in seinem neusten Werke 511 Jahre annimmt[149].

---

[147] Vgl. oben p. 45; Anmk. 90, p. 50 u. Anmk. 112, p. 64.

[148] S. Ssabier I. p. 318 f.

Nach dem Gesagten bleibt also nur die einzige Annahme möglich, dass die kana'anäische Dynastie in Babylon mit der V. Dyn. des **Berosus**, d. h. mit den neun sogenannten arabischen Königen und 245 oder 215 Jahren, identisch ist; die Regierung dieser Dynastie aber begann nicht vor 1540 und nicht später als 1488, und endete nicht vor 1295 und nicht später als 1273[150]; die späteste Zeit, in der Qûṯâmî geschrieben hat, wäre also etwa der Anfang des 13. Jahrhunderts vor Christi Geb.

Ich habe hier absichtlich den Gang meiner Untersuchung und die Art und Weise, wie ich hinsichtlich der Zeitbestimmung der kana'anäischen Dynastie hin- und herschwankte, mitgetheilt, um dem Leser zu zeigen, dass ich nicht leichtsinniger Weise die Abfassungszeit unseres Buches in's 13. oder 14. Jahrh. versetzte, um etwa dadurch meinen Fund so wichtig als möglich zu machen. Man sehe im Gegentheil, dass ich diese Sache sehr reiflich hin und her erwogen habe, dass ich erst die Meinungen Anderer anhören wollte und dass ich mich endlich lange gegen mein eben mitgetheiltes Resultat über das Alter Qûṯâmîs gesträubt habe, bis verschiedene, wie ich glaube, sehr entscheidende Gründe mich zu diesem Resultate hingedrängt haben.

---

[149] Vgl. das oben Anmk. 135, p. 71 über die Chronologie der Aegyptologen Gesagte. — Dass an dem Datum 480 vom Auszug bis zum salomonischen Tempelbau festzuhalten ist, hat **Ewald** in seiner Geschichte des Volkes Israel behauptet u. dann dies in den Gött. gel. Anz. 1850. p. 819 ff. u. 1851, p. 428 ff. bekräftigt. Die Unhaltbarkeit der Beweise **Bunsens** und **Lepsius'** (die sich auf die bekannte Stelle bei **Theon** und auf eine Angabe in **Seder-'Olam-Zûṭâ** berufen) für das Jahr 1314 als die Zeit des Auszugs hat **Ewald** (l. c. 1858, p. 1454 ff.) gleichfalls nachgewiesen.

[150] Es würde mich zu weit führen, wenn ich hier alle, diesen Punkt betreffenden Berechnungen näher erörtern wollte; am Ende kommt ja bei unserer Frage auf eine Differenz von 50—60 Jahren nicht viel an.

Der Leser wird aber, befürchte ich, dennoch mit Erstaunen fragen: wie ist es möglich, dass ein so umfangreiches wissenschaftliches Werk, in dem eine Unzahl von Vorgängern citirt sind, schon am Anfang des 13. Jahrh. v. Chr., also gegen 400 Jahre vor Homer — nach der gewöhnlichen Annahme — verfasst worden sei? Wir verweisen als Erwiederung darauf auf das, was wir am Anfange dieser Abhandlung gesagt haben, und bemerken, dass die kindischen wissenschaftlichen Experimente des Mittelalters sich chronologisch zu der wissenschaftlichen Stellung des Aristoteles eben so verhalten, wie die ersten wissenschaftlichen Versuche der Griechen zu den wissenschaftlichen Untersuchungen des Janbûschâd oder Qûṭâmî; man hat folglich gar keine Ursache über das obige Resultat zu staunen, wenn wir auch dadurch etwas erfahren, wovon wir bis jetzt fast keine Ahnung hatten. Wenn man übrigens die Culturzustände der alten vorderasiatischen Völker genauer in's Auge fasst, sieht man sich unwillkürlich zu der Annahme genöthigt, dass die alten Babylonier schon in sehr frühen Zeiten eine ausgebildete Literatur besessen haben müssen. Die Israeliten nämlich, fast das jüngste Volk der Semiten, hatten schon lange vor den Griechen eine bedeutende wissenschaftliche Literatur. Viele Andeutungen in den älteren Schriften des Alten Testaments zeigen klar auf eine hohe Cultur und auf eine literarische Thätigkeit unter den gebildeten Semiten noch *vor* der Einwanderung der Israeliten in Kana'an hin. Die Kana'aniter sind aller Wahrscheinlichkeit nach viel jünger als die Babylonier und dennoch wie uralt ist ihre Literatur! Der Ursprung ihrer heiligen Schriften war ihnen schon sehr früh nicht mehr bekannt und dieselben wurden daher verschiedenen Göttern zugeschrieben. Selbst die Erläuterungen und die Commentarien zu diesen Schriften werden von den göttlichen Wesen Thuro-Chusarthis und Surmubel hergeleitet. Zwischen der Abfassung jener Schriften und der dieser Commentarien muss aber auch eine lange Zeit verflossen sein, so dass die alten Schriften nicht mehr verständlich waren und der Erläuterung bedurften. Uralte Weisen, etwa des 12. u. 11. Jahrh., beschäftigten sich schon mit der Deutung und allegorischen Auslegung jener heiligen Schriften — ungefähr 800 Jahre vorher fing auch der Babylonier Janbûschâd an, die alten Lehren und Vorschriften allegorisch zu deuten —; aber zwischen der Abfassungszeit heiliger Schriften und *der* Zeit, wo der natürliche Sinn derselben nicht mehr genügt und nicht zeitgemäss ist, so dass man zu allegorischen Deutungen die Zuflucht nehmen muss, liegt in der Regel — wenigstens in jenen alten Zeiten — ein sehr langer Zwischenraum. Die didaktische Poesie der Kana'anäer, die der Orphischen verwandt ist, und mit der Lösung naturphilosophischer Probleme sich beschäftigt, wird gleichfalls zum Theil göttlichen Wesen zugeschrieben und ist uralt; und dass die Kana'anäer schon vor der israelitischen Einwanderung in Palästina ein hochgebildetes Volk waren, ersieht man aus vielen Andeutungen der biblischen Nachrichten. Wie vielseitig ausgebildet die spätere Literatur der Phönikier war, wie sie besonders schon sehr früh classische Werke über die Landwirthschaft geschrieben haben, ist hinlänglich bekannt[151]. Da wir dies Alles von den politisch unbedeutenden jüngeren

---

[151] S. Movers, Art. Phönic. in Ersch u. Gruber. Allg. Encycl. der Wiss. III. 24, p. 441 ff., dem diese Notizen über die altphönikische Literatur entnommen sind, u. vgl. Ewald, Gesch. des Volkes Israel, I. p. 323 f. 2. Ausg. und Brugsch l. c. II. p. 23. — Der Karthager Mago, der *pater rusticationis*, wie ihn Columella nennt, welcher ein grosses

Kana'anäern wissen, so könnte man die Existenz einer alten und vielseitig ausgebildeten Literatur bei den hochgebildeten und politisch so bedeutenden älteren Babyloniern geradezu voraussetzen, selbst wenn die von uns an's Licht gezogenen Werke nicht existirt hätten, besonders da auch Berosus von uralten Schriften der Babylonier spricht, worin über «die Geschichten von dem Himmel, der Erde, dem Meere, von der ersten Schöpfung, von den Königen und deren Angelegenheiten» gehandelt wird[152]. Man hat also gar keine Ursache über unsere Resultate hinsichtlich des hohen Alters der babylonischen Literatur zu staunen oder dieselben mit skeptischen Augen anzusehen; im Gegentheil, durch unsere Resultate wird eine leere Zeit ausgefüllt, in der die Existenz einer bedeutenden geistigen Thätigkeit vorausgesetzt werden muss.

Gegen unsere Annahme über das hohe Alter Qûtâmîs wird man vielleicht auch den Einwurf machen, dass Ibn-Wa'hschijjah, der am Ende des 9. und am Anfange des 10. Jahrh. seine Uebersetzungen der altbabylonischen Schriften schrieb, doch schwerlich die Sprache der Bücher verstehen konnte, die länger als 2000 Jahre vor ihm abgefasst wurden. Darauf lässt sich aber Folgendes erwiedern: 1) es ist schon (p. 9) bemerkt worden, dass Ibn-Wa'hschijjah selbst ein Nachkomme der alten Chaldäer war, der die Sprache und sogar die verschiedenen Dialecte seiner Stammgenossen gründlich verstand; 2) lässt sich dieser Umstand einfach durch die Stabilität der semitischen Sprachen überhaupt leicht erklären. Wie weit diese Stabilität geht, kann ich durch folgende Thatsache darthun: Ich kenne nämlich einen ungelehrten Araber aus Mekkah, der von arabischer Grammatik keinen Begriff hat und dennoch manches altarabische Gedicht recht gut versteht und überhaupt altarabisch, mit häufigem Gebrauch der Nunation, spricht. Dieser Araber versicherte mich auch, dass seine Landsleute in seiner Heimath das Altarabische sprechen und altarabische Bücher geläufig lesen und verstehen. Wenn nun ein ungelehrter Araber die gegen 1000 Jahre vor ihm, zum Theil künstlich abgefassten Gedichte verstehen kann, so ist es auch wahrscheinlich, dass ein gelehrter Chaldäer die schlichte Prosa der 2000 Jahre vor ihm abgefassten Schriften seiner Vorfahren verstanden hat. Qûtâmî, der sehr oft Schriften citirt, die länger als 1000 Jahre vor ihm abgefasst wurden, beklagt sich niemals über Schwierigkeiten, die ihm die Sprache jener Schriften an und für sich verursacht hätte. Dieselben waren sogar allgemein verbreitet und wurden allgemein gelesen. Qûtâmî empfiehlt auch die moralischen Stellen aus den Schriften des Îschitâ — der wenigstens 1000 Jahre vor ihm gelebt hat — den Bauern an den Feiertagen vorzulesen, ohne etwa zu befürchten, dass die ungebildeten Landleute das ihnen Vorgelesene nicht verstehen würden. Es ist übrigens auch möglich, dass die alte Sprache in den altbabylonischen Schriften im Laufe der Zeit von verschiedenen gelehrten Chaldäern immer modernisirt wurde und die veralteten Worte und Ausdrücke durch neue ersetzt worden sind, so dass Ibn-Wa'hschijjah wohl die Werke aber nicht die eigenen Worte der alten Babylonier übersetzt haben mochte.

Werk über Landwirthschaft in 28 Büchern geschrieben, war sicher nicht der Erste, der von diesem Gegenstand handelte. Heeren macht Mago zum Zeitgenossen des Cyrus; Meyer (Gesch. der Botan. I. p. 296 ff.) setzt ihn allerdings bedeutend herunter, aber sein Hauptgrund dafür ist der, weil die Griechen ihn nicht kennen, während Meyer selbst (ib. p. 297) eine Stelle aus Columella anführt, wo es heisst, dass Mnaseas und Paxamus ihm folgen, folglich kannten und benutzten sie ihn auch. —

[152] S. M. v. Niebuhr l. c. p. 479.

Wir wollen aber jetzt auch versuchen, die Beweise, welche der berühmte und geistreiche Geschichtsschreiber der Botanik, Prof. E. Meyer, gegen das hohe Alter unseres Buches anführt, zu entkräften, so wie auch die Bedenken des Hrn. Prof. Ewald über diesen Punkt zu beseitigen. Meyer widmet in dem dritten Bande seiner classischen «Geschichte der Botanik» den ihm bekannten Fragmenten unseres Buches, die sich bei dem arabischen Agronomen des 12. Jahrh. Ibn-'Awwâm und bei dem spanischen Botaniker des 13. Jahrh. p. Chr. Ibn-Beithâr finden, ein ganzes Capitel (Bd. III. p. 43—88), wobei er (ib. p. 60—88) eine höchst schätzenswerthe Erklärung der in diesen Fragmenten vorkommenden Pflanzennamen giebt. Am Anfange dieses Capitels macht er eine ziemlich weitläufige Untersuchung über das Alter und das Wesen unseres Buches, und zwar nach den oben (p. 34 f.) erwähnten Mittheilungen Quatremère's und nach den ihm bekannten trockenen Fragmenten bei jenen beiden arabischen Schriftstellern. Aus dem Umstande, dass Adam, Enoch und Noa'h als Schriftsteller in unserm Buche vorkommen, will er keine bestimmten Folgerungen ziehen; denn die Uebereinstimmung dieser Namen mit denen der bekannten biblischen Patriarchen, meint er, könnte eine zufällige sein. Dagegen glaubt er *den* Einwurf wohl begründet, dass Herodot und sämmtliche Schriftsteller des Alten Testaments wohl doch etwas von der babylonischen Literatur gewusst hätten, wenn dieselbe so bedeutend und so alt gewesen wäre, wie Quatremère es annimmt. Wir haben (p. 6 f.) dieses Argument schon gewürdigt und brauchen darüber nicht mehr zu sprechen. «Da hören wir, sagt er ferner (p. 49), von einem philosophischen Werke, dem des Dujabi (d. h. Dewânâï), einem Lehrgedicht, dem des Szagrit (Dhagrit̔), einem Commentar dazu von Jambuschad, einem Werke über die Flora verschiedener Länder, also eine Art von Pflanzengeographie, von Adam. Dies scheint aber kein hohes Alter anzudeuten». Aber warum denn? Etwa weil Theophrast erst einige Jahrhunderte später seine *Historia plantarum* schrieb? So will ich es auch dreist läugnen, dass Galen seine medicinischen Werke im 2. Jahrh. p. Chr. geschrieben hat, und will als Beweis dafür den Umstand anführen, dass die meisten Aerzte, die 1000 Jahre nach ihm in Europa gelebt haben, die ärgsten Quacksalber waren. Der erwähnte Dujabi hat übrigens kein philosophisches Werk geschrieben, denn dies steht weder in der «nabathäischen Landwirthschaft», noch behauptet es Quatremère. Nun aber drückt Meyer sein Erstaunen über Quatremère aus, wie derselbe keinen Anstoss daran nahm, dass Dhagrît̔ sein Gedicht in Doppelreimen geschrieben hat; denn nach der Versicherung sachkundiger Männer hätten aramäische Völker, eben so wie die Hebräer, selbst Ephraim Syrus im 4. Jahrhundert, niemals den Reim gebraucht. Aber was beweist dies? Hebräer und Syrer haben wirklich den Reim nicht gebraucht, aber die Babylonier können ihn dennoch eben so gut wie die semitischen Araber wohl gekannt und gebraucht haben. Ist denn der Reim etwa blos ein Product der Wüste? Meyer fand auch in einem Fragmente des Dhagrît̔ eine Zwiebelart erwähnt, von der bemerkt wird, dass die Griechen sie Aschkila nennen, welches Wort doch offenbar Skilla sei; dann spricht auch Susad (d. i. Janbûschâd) vom Hanf und fügt hinzu, dass man denselben «chinesisches Korn» nenne. Aber dies beweist gleichfalls nichts; denn wir haben (p. 15) nach den ausdrücklichen Angaben Ibn-Wa'hschijjahs bemerkt, dass dieser die Städte-, Länder- und Völkernamen modernisirt hat, und dass er die im Original gebrauchten Pflanzennamen bald durch arabische, bald durch persische, bald durch griechische Benennungen, ja sogar zuweilen durch alle drei, wiedergegeben hat. Da wir nun leider das Original nicht vor uns haben, so können derartige Beweise gar keine Geltung haben.

Meyer geht nun zu Qûtॅâmî selber über und glaubt das Alter desselben «mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit noch etwas näher bestimmen zu können». Nun bemerkt er, dass bei Qûtॅâmî häufig persische Pflanzennamen vorkommen, woraus er folgert, dass die Nabathäer wenigstens einen beträchtlichen Theil ihrer Pflanzenkunde den Persern zu verdanken hätten; ferner dass in jenen Fragmenten unseres Buches der Lein eine koptische Pflanze, eine Abart der Myrthe die griechische, eine in Babylon gebaute Getraideart mit dem griechischen Namen Chondros und eine andere Pflanze gleichfalls griechisch Qûmî, d. h. Kome, genannt wird. Wir haben auf diese Einwürfe schon erwiedert; was mich aber befremdet, ist, dass dieselben von Prof. Meyer gemacht wurden, der doch sehr gut weiss, dass wenigstens ein grosser Theil der Pflanzensynonyme bei Dioskorides nicht von diesem, sondern von anderen, späteren Interpolatoren herrühren; Meyer hätte doch wenigstens an die Möglichkeit denken können, dass hier etwas Aehnliches geschehen sein könnte, um so mehr, da wir hier nicht das Original, sondern nur eine Uebersetzung vor uns haben.

Meyer führt dann (p. 51 ff.) noch einen scheinbar sehr triftigen Beweis gegen das hohe Alter unseres Buches an, indem er aus den ihm bekannten Fragmenten desselben nachweist, dass Qûtॅâmî ausser den Mondmonaten auch feste Sonnenmonate in Anwendung bringt; solche Monate aber, meint er, sind nach Ideler erst seit dem ersten Jahrhundert unserer Zeitrechnung bei Syrern und andern Orientalen gebräuchlich. Dass das von Ideler in Bezug auf die Syrer Behauptete auch auf die Babylonier seine Anwendung hat, setzt Meyer voraus. Aber er hätte nur nöthig gehabt, in demselben Buche Idelers das Capitel, welches speciell von den Babyloniern handelt, nachzulesen und er hätte sich gleich vom Gegentheil seiner Voraussetzung überzeugt; denn er hätte gesehen, dass die Ansicht Frérets, nach der die Babylonier ein gebundenes Mondjahr hatten, auf äusserst schwachen Füssen steht, und dass Ideler selbst die Voraussetzung, «dass die Chaldäer und Aegypter einerlei Jahrform — d. h. ein vom Monde ganz unabhängiges Jahr — und Jahranfang gehabt haben» als solche bezeichnet, «welche sich am natürlichsten darbietet»[153]. Idelers Vorraussetzung wird auch in der That durch viele Stellen unseres Buches theilweise bestätigt. Es ist hier nicht der Ort eine weitläufige Untersuchung über den altbabylonischen Kalender zu machen, aber nach zahlreichen Stellen unseres Buches kann man, wie ich glaube, Folgendes als ausgemacht ansehen. Die frühzeitig gemachten astronomischen Beobachtungen, so wie auch die religiösen Feste, die bald auf den Mond, bald auf die Sonne Bezug hatten, nöthigte die alten Babylonier, sicher schon sehr früh, ein geregeltes Jahr zu haben. Ob sie es nicht verstanden oder nicht wollten, das Mondjahr durch Intercalation mit dem Sonnenjahr zu vereinigen, weiss ich nicht; so viel aber weiss ich bestimmt, dass sie zwei nebeneinanderlaufende und von einander unabhängige Jahresrechnungen hatten. Sie hatten ganz bestimmt Mondmonate, die bald 29, bald 30 Tage hatten. Ob sie dieses Mondjahr mit dem Sonnenjahr auszugleichen suchten, weiss ich nicht. Sie hatten aber schon in der ältesten Zeit reine Sonnenmonate, die immer nach dem Eintritt der Sonne in ein neues Zeichen des Thierkreises gerechnet wurden. Die Mondmonate sowohl, so wie auch die Sonnenmonate führten dieselben Namen: Nîsân, Ijjâr u. s. w. Diese beiden Monate fielen natürlich selten zusammen. Das Jahr — wahrscheinlich das Sonnenjahr — bestand aus 365 Tagen; über die Art, *wie* der noch übrige Vierteltag ausgeglichen wurde und ob dies überhaupt geschehen ist, fand ich in meinen Quellen keine Angaben. Der religiöse und vielleicht auch der politische Jahresanfang fand den 1. Nîsân statt, an welchem Tage eins der beiden grössten Feste der Babylonier, عيد ميلاد السنّة, das Geburtsfest des Jahres, d. h. das Neujahrsfest, gefeiert wurde; das zweite jener beiden grossen Feste wurde den 24. des ersten Kânûn (24. December) gefeiert und wurde عيد ميلاد الشمس, «das Geburtsfest der Sonne» genannt. An demselben Tage wurde bekanntlich auch in Italien das Fest *Dies natalis Solis invicti* gefeiert, und das babylonische, so wie auch das italische Fest stand offenbar in Beziehung zum Winter-Solstitium; in Babylonien übrigens hatte dieses Fest keine Bezug auf das Neujahr; denn ausser dem erwähnten Neujahr gab es noch ein anderes Neujahr am ersten Teschrîn (October), aber keins am ersten des 2. Kânûn (Januar). Dieses Neujahr am ersten Teschrîn hat aber vielleicht nur eine agronomische Bedeutung[154]. Diese beiden Jahresanfänge entsprechen ganz den beiden Jahresanfängen bei den alten Hebräern, bei denen der Monat Nîsan der erste im Jahre war, die aber dennoch das Neujahrsfest den 1. des 7. Monats feierten. Ueberhaupt dürfte der altbabylonische Kalender viel Licht auf die Einrichtung des hebräischen Kalenders werfen und alle Streitigkeiten über denselben für immer beseitigen.

---

[153] S. Ideler, Handbuch der mathem. u. techn. Chronologie, I. p. 203 ff.

Der vermeintliche schlagende Beweis Meyers gegen die frühe Abfassungszeit unseres Buches fällt also in nichts zusammen. Seine übrigen Beweise sind gänzlich unwichtig. Er findet nämlich in unserm Buche «ein System der Baumzucht und des Ackerbaus, errichtet auf physikalischer Grundlage, ausgehend von allgemeinen Principien, allmählig fortschreitend bis in das feinste Detail der Behandlung jeder besonderen Culturpflanze, und ihrer Benutzung, wobei auch die nutzbaren wildwachsenden Pflanzen nicht vergessen werden». Meyer glaubt daher, dass «die systematische Anordnung, das Ausgehen von allgemeinen Principien» der Zeit des ersten Jahrhunderts unserer Zeitrechnung besser entspreche als jener grauen Vorzeit, in welche Quatremère Qûtâmî setzt. Wir haben aber schon oben (p. 5) den Satz ausgesprochen, dass die altbabylonische Culturepoche sich zur griechischen so verhält wie diese zu der unsrigen; wenn nun Aristoteles, Theophrastus u. dgl. andere grosse Geister Griechenlands gegen 1500 Jahre vor diesem und jenem elenden Scribenten des Mittelalters gelebt und geschrieben haben, so kann auch Qûťâmî, in einer älteren Culturepoche, 800—1000 Jahre vor jenen grossen

---

[154] Vgl. Exod. XXIII. 16. — Das, was ich hier über den altbabylonischen Kalender sage, lässt sich durch eine grosse Anzahl von Stellen unseres Buches belegen, die ich aber desshalb nicht anführe, weil eben die Zahl derselben allzu gross ist. Ich muss übrigens noch bemerken, dass ich hier über diesen Kalender nur das sage, was nach meinen Quellen gar keinem Zweifel unterworfen sein kann; durch fernere Combinationen liesse sich aber das hier Gesagte noch vielfach ergänzen.

Griechen etwas Gutes producirt haben. Meyer findet auch (p. 54 f.) zwischen den Angaben und Vorschriften der griechischen und römischen Agricultoren und denen des Qûtʿâmî viel Aehnliches und Uebereinstimmendes; aber dieses kann doch wahrlich nicht beweisen, dass Qûtʿâmî occidentalische Quellen benutzt hat. Die babylonische Cultur und staatliche Ausbildung ist doch unzweifelhaft älter als die der Griechen und Römer, und dass die Babylonier in der Landwirthschaft es viel weiter gebracht haben als diese beiden Völker, kann man, nach den Schilderungen des Herodot, Ammianus Marcellinus und vieler Andern von der vortrefflichen Bebauung des Bodens in Babylonien, fast voraussetzen. Auch das grossartige Canalisationssystem des Landes, welches die Griechen in Erstaunen setzte, spricht allzu deutlich für die hohe Ausbildung der Ackerbaukunst in Babylonien.

Meyer spricht auch (p. 55 f.) viel von angeblichen Prahlereien Qûtʿâmîs, und dieselben verleiten ihn sogar zu der Vermuthung, dass dieser griechische Schriftsteller benutzt haben könnte, deren Namen er aber absichtlich verschweige, um für seine Babylonier die Priorität der Erfindung in Anspruch zu nehmen. Die Prahlerei des Qûtʿâmî beschränkt sich aber in der Wirklichkeit nur darauf, dass er seine Stammgenossen höher stellt als alle anderen Völker; er that also nur das, was viele gebildete Völker des Alterthums thaten, d. h. dass sie sich selbst für das edelste Volk und alle anderen Völker für Barbaren hielten; auch jetzt glaubt manches Volk der edelste Stamm der Menschheit zu sein, ohne auf diese Ansprüche das geringste Recht zu haben. Sonst citirt wohl Qûtʿâmî die Kana'anäer sehr häufig und mit vielem Lobe und er verschmäht sogar nicht assyrische Gelehrte zu erwähnen und ihre Angaben zu würdigen, obgleich er von keiner Verwandtschaft mit den Assyrern etwas wissen will und überhaupt die grösste Antipathie gegen dieselben öfters an den Tag legt. Qûtʿâmî selbst sagt übrigens gar nicht, wie Meyer behauptet, dass die Nabathäer schon vor der Herrschaft der Chaldäer Babylon bewohnt hätten, sondern Ibn-Wa'hschijjah sagt in einer seiner zahlreichen Anmerkungen, dass die Männer, nach denen die babylonischen Monatsnamen benannt wurden, zu den Nabathäern gehörten, welche Babylon vor den Chaldäern bewohnt hätten[155], worin übrigens eben so wenig Prahlerei liegt, wie wenn ein Deutscher sagen würde: Hermann der Cherusker gehört zu den Deutschen, welche in Deutschland vor den Gothen gelebt haben. Wenn aber auch Qûtʿâmî selbst die Syrer und Kana'anäer Nabathäer nennt, so liegt auch darin eben so wenig Prahlerei, als wie wenn ein Deutscher sagt: die Schweden, Dänen, Holländer u. s. w. sind Germanen; denn wir haben schon oben (p. 11 f.) bemerkt, dass Nabathäer ein collectiver Name für viele Völker ist, wie die Namen Germanen, Slaven u. dgl. andere als Benennungen für einen Complex von verschiedenen verwandten Völkerstämmen gebraucht werden.

Von viel grösserem Gewichte sind dagegen die Bedenken Ewalds gegen das hohe Alter unseres ganzen Buches, Bedenken, die ich übrigens zum Theil auch selbst in meinen Schreiben an diesen Gelehrten ausgesprochen habe. Ein Hauptbedenken ist nämlich die Art und Weise wie in unserm Buche von den Griechen oder vielmehr Ioniern gesprochen wird. Wenn man aber die betreffenden Stellen näher ansieht, so beschränkt sich die ganze Bedenklichkeit auf eine einzige Stelle, oder, wenn man will, nur auf einige Worte; diese können aber wirklich von einer späteren Hand herrühren. Bevor wir aber zur Besprechung der betreffenden Stellen übergehen, müssen wir uns zuerst klar machen, was wir unter den in unserm Buche erwähnten Ioniern zu verstehen haben, und wie hoch hinauf eine Bekanntschaft der Babylonier mit Griechen oder vielmehr Ioniern angenommen werden kann.

---

[155] S. Ssabier II. p. 606 f.

Wir können es jetzt nach den Forschungen E. Curtius'[156], ungeachtet aller dagegen erhobenen Einwendungen, als eine ausgemachte Thatsache annehmen, dass die griechische Bevölkerung in Kleinasien nicht erst seit dem 11. Jahrh. v. Chr. sich daselbst angesiedelt, sondern, dass sie im Gegentheil hier ihre Ursitze hatte. Ja Classen geht noch weiter als E. Curtius und behauptet, dass der Name Ionier vielleicht ein den asiatischen Griechen von deren benachbarten orientalischen Völkern beigelegter sei und dass dieselben unter jener Benennung vielleicht noch viele andere kleinasiatische Völkerschaften, wie z. B. Dardaner, Lykier, Leleger u. s. w., verstanden haben[157]. Wann jene, von den Orientalen Javan, Javana genannten Stämme in Kleinasien eingewandert sind, kann Niemand auch nur ungefähr bestimmen. Wer kann jene dunkeln Perioden, wo die Thaten der Völker sich kaum in nebelhaften Erinnerungen erhalten haben, genau abmessen und zählen? Wir können für jene Zeiten höchstens nur das sagen, dass, nach dem natürlichen Entwickelungsgang des menschlichen Geistes, jene Culturperiode dieser vorangegangen sei; ja selbst dieses kann nicht immer mit absoluter Sicherheit bestimmt werden; denn wie oft hat die Menschheit rückgängige Bewegungen gemacht, und in jenen dunkeln Perioden, wo wir so selten Ursachen und Wirkungen kennen, können oft solche Fälle eingetreten sein, ohne dass wir dieselben zu entdecken im Stande sind. Wir haben uns auch Gott Lob von der Chronologie der Alexandriner emancipirt und die jetzigen Abiturienten brauchen nicht mehr genau das Jahr anzugeben, wann Inachos, Donaos, Deukalion u. s. w. gelebt haben; denn der Examinator weiss es jetzt selber nicht, und Niemand weiss es und Niemand kann es wissen. Dass aber das griechische Alterthum, so wie auch die Geschichte der Menschheit überhaupt höher hinaufgerückt werden müsse, als die Zeit, die unsere Lehrer uns in der

---

[156] S. dessen: die Ionier vor der ionischen Wanderung, Berlin 1855; seine griechische Geschichte, Berlin 1857, I. p. 29 f. 36 ff. u. 106 ff. u. den Anhang zu diesem Bande p. 539 ff. der 2. Ausg. — Ueber die Frage: ob der Name der Ionier auf den ägyptischen Denkmälern vorkommt s. auch Brugsch, geogr. Inschr. II. p. 19 (vgl. I. p. 48), wo Brugsch, der mit Bunsen gegen Lepsius ist, bemerkt: «dass allerdings ein gewisser Zusammenhang zwischen den Ioniern und jenem durch das beregte Schild bezeichnete Volk (nach Lepsius die Ionier) stattfinden musste, nämlich in so fern das letztere dieselben oder doch benachbarte Sitze einnahm, welche später ganz oder zum Theil die Ionier besassen, so dass wir wenigstens annähernd die Gegend bestimmen können», wo die Hʿå-nebû (= Ionier nach Leps.) ansassig waren, und dass darunter «die nördlich von Aegypten liegenden und spater von den Griechen besetzten Inseln» zu verstehen ist. S. auch ib. I. 48, wo ein Denkmal der XIII. Dynastie (also etwa vom 22. od. 21. Jahrh.) erwähnt wird; auf dem gleichfalls dieser von Lepsius «Ionier» gedeutete Namen vorkommt, was mich nicht im Geringsten befremdet; vgl. ib. p. 40, wo Brugsch selber jenen Namen auf einem jedenfalls *vormacedonischen* Denkmal durch «Griechen» übersetzt; dadurch wird aber die Annahme Bunsens und Rougé's, dass die Uebertragung jener alten Gruppe auf die Griechen der späteren Zeit aus Schmeichelei gegen die herrschenden Ptolemäer geschehen sei, umgestossen; man kann daher annehmen, dass der Name Ionier schon am Ende des 3. Jahrtausend auf ägypt. Denkmälern vorkomme.

[157] S. Classens Anzeige der gr. Gesch. von E. Curtius in Jahns neuen Jahrb. f. Phil. u. Pädag. 1855, p. 30—39. Ueber die Vieldeutigkeit des Namens Javan vgl. Movers l. c. II. 1. p. 269 f., bes. Anmk. 41. u. Lassen, Ind. Alterth. I. p. 729 f. u. 861 f.

Schule gelehrt haben, haben die Forschungen **Bunsens** und **Lepsius'** über Aegypten, die **Ewalds** über die Semiten und die vieler griechischen Alterthumsforscher unzweifelhaft dargethan. Ferner, die Sprache, welche das sicherste Mittel ist, die Zeit der Trennung der Völker von einander abzumessen, lehrt uns, dass die italischen Stämme sich sehr lange vor der sogenannten historischen Zeit von den griechischen Stämmen getrennt haben; wenn man auch die Zeitperioden, auf welche die Sprachen uns hinleiten, gleichfalls nicht mit bestimmten Zahlen abmessen kann, so glaube ich dennoch, dass die Zahl 2500 v. Chr. für die Trennung der Italiker von den Griechen nichts weniger als übertrieben sei[158]. Wie lange diese beiden Völkerstämme zusammengelebt haben, kann man natürlich nicht wissen; dagegen wissen wir bestimmt, dass sie sich vom arischen Stocke zu einer Zeit losgetrennt hatten, als die indischen Arier mit den Irâniern noch zusammengelebt hatten, nämlich als **Deva** noch ein Gott und kein Teufel war. Ich glaube also, dass das Datum 3000 v. Chr. für die Einwanderung der griechisch-italischen Stämme in Kleinasien durchaus keine zu hohe und extravagante Annahme ist.

Wie weit hinauf die Bekanntschaft der Babylonier mit den von ihnen Jûnojê oder auf eine ähnliche Weise genannten kleinasiatischen Völkerschaften geht, kann man natürlich nicht genau bestimmen; dagegen aber glaube ich, dass das Datum 2500 v. Chr. für die **Möglichkeit** jener Bekanntschaft durchaus nicht zu hoch ist. Wir fangen auch hier von unten an. Man weiss, dass **Antemenidas**, ein Bruder des Dichters Alkaios, gegen das J 605 im Heere des Nebûkadneçar diente[159], und man kann voraussetzen, dass er weder der einzige, noch der erste Grieche war, der in den Heeren der Euphratländer focht; denn wahrscheinlich hatte schon Esar'haddon griechische Söldlinge in seinem Heere gehabt[160]. Dass schon **San'herib** in vielfache Berührung mit den kleinasiatischen Griechen kam, ist historisch[161]; auch die auf den Assyrer **Ninus** als Stammvater zurückgeführte Dynastie der Heracliden in Lydien, deren Anfang gegen 1225 gesetzt wird[162], so wie die vielfachen von **Movers**[163] zusammengestellten Sagen von einer Herrschaft des Memnon und der Aethioper — mit denen die Assyrer gemeint sind — in Kleinasien zeigen, dass die Berührungen der Bewohner der Euphrat- und Tigrisländer mit den Völkerschaften Kleinasiens sehr alt sind und dass sie sich in dem Dunkel der Sage verlieren[164]. Auch in unserm

---

[158] Wenn man bedenkt, dass bei den Italikern sich nicht die geringste Erinnerung von ihrer Einwanderung in Italien erhalten hat, ferner dass die italische Sprache Zeit hatte, sich in einen östlichen und westlichen Dialect zu theilen, von denen der erste wieder in Umbrisch und Oskisch auseinanderging, so wird man die Zahl 2500 für die Trennungszeit der Italiker von den Griechen durchaus nicht zu hoch angesetzt finden; s. **Mommsen**, röm. Gesch. p. 8 u. 14 der 2. Ausg. u. **Curtius**, gr. Gesch. I. p. 16 ff.

[159] S. **Ottfr. Müller** im Rhein. Mus. 1829, I. p. 287 ff. u. vgl. M. v. Niebuhr l. c. p. 206, Anmk. 2.

[160] Vgl. M. v. Niebuhr l. c. p. 180 f.

[161] S. Berosus und Abydenus bei M. v. Niebuhr l. c. p. 495 u. 501; vgl. ib. p. 33 u. 148.

[162] S. Herodot. I. 7. ed. Behr, Leipz. 1856, p. 17 ff. u. vgl. E. Curtius, gr. Gesch. I. p. 463 f.

[163] L. c. II. 1. p. 273 ff.

[164] Das griechische Wort χίϑων, das offenbar semitischen Ursprungs ist (vgl. das hebräische כְּתֹנֶת, das chald. כִּתַּן, כִּתָּן, das syr. ܟܶܬܳܢܳܐ und das arab. كَتَّان u. كَتَّن, s. Gesen. Thes. p. 724), so wie auch das hebr. Wort פִּילֶגֶשׁ, *«concubina»*, das schon in den ältesten Stücken des Alten Testaments vorkommt und ohne Zweifel vom griechischen πάλλαξ, παλλακίς, παλλακή abzuleiten ist (s. Gesen. l. c. p. 1103 f. u. Movers, Phön. II, 3, 1, p. 81), zeigen gleichfalls deutlich auf einen frühzeitigen Verkehr zwischen Griechen und Semiten hin.

Buche ist von einer Eroberung Kleinasiens, oder wohl nur eines Theils desselben, von Seiten eines babylonischen Königs, Namens Sâ'hâ (?) die Rede. In dem Capitel nämlich, welches von der Kermeseiche handelt, wird gesagt: dieser Strauch sei ursprünglich nicht in Babylonien einheimisch, aber der erwähnte babylonische König habe einen Feldzug nach Kleinasien (بلاد الروم) unternommen und dieses Land für die ganze Dauer seiner Regierung tributpflichtig gemacht. Der König des eroberten Landes aber habe dem babylonischen König eine Kermeseiche als Geschenk gebracht und ihm bei dieser Gelegenheit mitgetheilt, dass dieser Strauch nur in einer kühlen Gegend gut fortkomme und dass er Beeren trage, die in seiner Heimath von Frauen und Kindern gesammelt und als Färbestoff gebraucht werden[165]. Dass auch die Bewohner der altionischen Stadt Ambrosos sich mit der Pflege dieses Strauches und mit der Benutzung des Färbestoffes desselben beschäftigt haben, wissen wir aus Pausanias[166]. Auch von einem andern altbabylonischen König, Namens 'Hinâfâ, der, wie es scheint, mehr aus gastronomischen als aus staatsökonomischen Gründen den Bau vieler Gewächse aus fernen Gegenden nach Babylonien eingeführt hat, wird berichtet, dass ihm eine gewisse Getreideart «aus dem Lande der Ionier» nach Babylon gebracht wurde[167].

Nach dem Gesagten kann also eine frühzeitige gegenseitige Berührung und Bekanntschaft zwischen Babyloniern und den verschiedenen Völkern Kleinasiens als eine ausgemachte Sache angesehen werden. Der Umstand, dass in unserm Buche von den Ioniern und deren Land gesprochen wird, kann also an und für sich nicht im Geringsten befremden, es kommt aber vorzugsweise darauf an, *wie* von den Ioniern gesprochen und *was* von denselben gesagt wird. Wir wollen daher die betreffenden Stellen mustern, wobei wir aber diejenigen Stellen unbe-

---

165) In dem Capitel, welches von شجرة القرمز handelt, heisst es (Cod. L. *a.* p. 116 f.): هذه شجرة غريبة فى اقليم بابل الّا انّها تنبت فيه ونبتت فى بلاد باجرما فيما يلى بلاد الجبل وممّا يلى بلاد بارمّا الشرقيّة .... وهى شجرة صارت الينا من جهة الروم فى زمان ساحا (?) الملك فانّه ظفر ببلاد الروم وجعل عليهم جزية مدّة ما بقى فى ملْكه منذ وقت ظفره بهم فأهدى اليه ملك الروم هذه الشجرة ليتقرّب بها اليه واحب ان يُطرفه بها واخبره انّها تريد بلدًا باردًا لتنمى فيه وانّها تحمل فى بلادهم حبًّا صغارًا تحت الورق.....وان النسآء والصبيان يجمعون ذلك من تحت الورق الخ; dann wird noch berichtet, wie man daraus einen Färbestoff bereitete u. s. w.

166) X. 36, 1.; vgl. Curtius, die Ionier p. 15 u. 49, Anmk. 19.

167) Cod. L. *a.* p. 386 f. Diese Getreideart heisst اثروميشا (nach Cod. Bodlej. Nr. 340, ترومَيَسَا nach Cod. L. *a.* u. ترميشا nach Cod. L. *d.*) und es wird von derselben gesagt: هذا جُلِبَ لحينافا الملك من بلاد اليونانيين التى يقال لها برطاينا (so in Cod. L. *d.*; Cod. B. hat hier برطانيا u. Cod. L. *a.* برطايما). Am Schlusse des Capitels findet sich die Bemerkung, dass jene Getreideart den erwähnten Namen فى بلاد برطاسا (nach Cod. L. *a.*, برطلسا nach Cod. B. u. برطاننا nach Cod. L. *d.*) führe. Was für eine Stadt oder Gegend hier gemeint ist, kann ich nicht angeben; an Britanien kann hier schwerlich gedacht werden, obgleich die Phönikier schon sehr früh dieses Land gekannt haben. Auch den erwähnten Namen jener Getreideart kann ich nicht erklaren.

rücksichtigt lassen können, wo z. B. irgend eine Pflanze als eine **ionische** bezeichnet, oder wo das Land der Ionier ohne weitere nähere Bestimmung erwähnt wird.

In dem Capitel, in dem von der **Malvastaude** gehandelt wird, spricht der Verfasser von den Eigenschaften derselben, von ihrem Gebrauch als Heilmittel, sagt auch, dass sie zu den **kalten** Pflanzen gehöre und bemerkt zuletzt: die **Ionier** sind in Bezug auf diese Pflanze anderer Meinung als wir; denn sie behaupten, sie sei mässig heiss, lindere alle Schmerzen und erweiche harte Geschwulst[168]. Dieses setzt aber, unseres Erachtens, noch durchaus keine wissenschaftliche Medicin bei den Ioniern unseres Buches voraus; denn die eben mitgetheilten Ansichten können auch von Wurzelgräbern und Pharmacopolen getheilt worden sein, die schon im 15. Jahrh. in Ionien existirt haben können, wenn man das griechische Alterthum überhaupt hinaufrückt. Zieht man noch die Umstände in Betracht, dass die Griechen die Malvastaude für eine Art Zauberpflanze hielten, der weiss Gott welche Heilkräfte zugeschrieben wurden[169], ferner dass der Ursprung der Medicin überhaupt sich bei den Griechen in dem Dunkel der Mythe verliert, dass Götter und Heroen sich mit der Heilkunde beschäftigten und dass endlich mythischen Personen eine ausgebreitete Pflanzenkunde zugeschrieben wird[170], so kann die obige Angabe bei Qûtʿâmî nicht im Geringsten befremden.

An einer andern Stelle sagt der Verfasser, dass die Chaldäer in Bezug auf den Ursprung des Knoblauchs viele (mährchenhafte) Erzählungen haben, von denen manche auch von den **Ioniern** erzählt werden; es folgt dann ein ziemlich langes Mährchen vom Ursprunge des Knoblauchs, wo nach **Janbûschâd** folgendes erzählt wird: eine Schlange sei in der Stadt Kirkesium(?) aus dem Euphrat herausgetreten und trug einen Knoblauch; derselbe entfiel ihr aber durch einen Steinwurf, wurde von einem Reisenden aufgenommen und nach Babylon gebracht, von wo aus diese Pflanze in ganz Babylonien verbreitet wurde[171]. Andere auf dieselbe

---

[168] Cod. L. *a.* p. 104: وقد خالفنا فى هذه الخطمية اليونانيون قد زعموا انّه حارّ معتدل وان فيه تسكينا للاوجاع كلّها وتليينا للاورام الصلبة. Die meisten Pflanzen werden in unserm Buche in kalte und warme getheilt. Auch bei **Theophrast** findet sich diese Eintheilung; was aber speciell damit gemeint ist, darüber konnten mir Botaniker keine Auskunft geben.

[169] S. Ssabier II. p. 725 f. Anmk. 38.

[170] Vgl. über diesen Punkt **Kurt Sprengel**, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzneikunde, I. p. 140 ff. 3. Aufl. Halle 1821; desselben Beiträge zur Geschichte der Medicin, I. 3, p. 5 ff. Halle 1796. **Jacobi**, Handwörterb. der gr. u. röm. Mythol. p. 868, Anmk. u. **Welcker**, kl. Schriften, III. p. 3 ff. 20 ff. u. 46 ff.

[171] Cod. L. *a.* p. 430 f.: وفى الثوم للكسدانيين كلام كثير واقاصيص قد شاركهم فى بعضها اليونانيون فاقتصّه منه بعض ما اقتصّه الكسدانيون من اصل الثوم انّما كان سبب وجوده للناس ان حيّة اخرجت منه رأسا على شاطى الفرات فى المدينة المعروفة بعرفلسنا (بقرقيسيا؟) وان بعض الناس رأى تلك الحيّة حاملة لزلك الرأس الثوم ساعية به فلمّا بصر به عجب وأخذ حجرًا فرمى به الحيّة فوقع الحجر على عنقها فألقت الرأس الثوم وسعت هاربة فأخذه ذلك العجلة ويجعل يقليه ويعجب منه ثم انحدر فى الفرات لانّه

Bezug habende Mährchen werden nicht erzählt und es lässt sich daher nicht näher angeben, worin das Uebereinstimmende zwischen Chaldäern und Ioniern in dieser Beziehung besteht. Wahrscheinlich aber erzählen letztere in Bezug auf jene Pflanze ein ähnliches Mährchen, wie das eben mitgetheilte und dies können die Ionier schon im 15. Jahrhundert gethan haben.

Qûṫâmî sagt auch an einer anderen Stelle, wo er der Zauberer in Iemen gedenkt: man habe ihm erzählt, dass dieselben bei den Ioniern sprüchwörtlich geworden seien, und dass diese, wenn sie Jemanden als sehr verständig bezeichnen wollen, sagen: du bist noch verständiger als ein iemenischer Zauberer[172]. Diese Stelle beweist aber gleichfalls nichts gegen das hohe Alter des Qûṫâmî; denn wenn einmal das Alterthum der Griechen in Kleinasien höher hinaufgerückt wird, als man dies bis jetzt gewöhnlich that, und wenn man annimmt, dass der Name Ionier bei den Orientalen einen weiteren Begriff hatte als bei den Griechen der spätern Zeit, so ist jenes Sprüchwort in Kleinasien in der von uns angenommenen Zeit für Qûṫâmî nicht unmöglich.

An einer anderen Stelle heisst es von einem Baume, Namens Bûqâsiâ, dass derselbe «aus der Stadt (oder dem Lande) Aqsus اقسوس, einer der Städte der Ionier», nach Babylonien verpflanzt wurde[173]. Offenbar muss hier افسوس statt اقسوس gelesen werden, und sicher ist damit keine andere Stadt als Ephesus gemeint. Dass diese Stadt nicht erst von Androklos, dem Sohne des Kodros, dem Anführer der ionischen Colonisten, neu gegründet wurde, ist nicht zweifelhaft; denn diese Stadt hat er schon vorgefunden; die früheren Bewohner von Ephesus und der Umgegend waren ursprünglich Pelasger, dann aber Lyder, Leleger und Carer[174]. Wenn also auch die früheren Bewohner von Ephesus von uns nicht schlechthin Ionier genannt werden, so können sie immer von den orientalischen Nachbarvölkern, bei denen der Begriff Ionier ein viel weiterer war als im Westen, wohl mit diesem Namen benannt worden sein. Qûṫâmî konnte daher sehr gut die zu seiner Zeit von Lelegern oder Carern bewohnten Städte als ionische bezeichnet haben.

Wieder an einer anderen Stelle[175] spricht Qûṫâmî von dem Einflusse und den Wirkungen

---

كان خرج من الجزيرة بريد بابل فرأى هذا فى طريقه فجاءَ بذلك الرأس الثوم الى بلد بابل واخبر بخبره وما شاهد فغرسه قوم من ارباب الضياع فنما واورق وبزر فزرعوا بزره وسلكوا فى افلاحه مسلك البصل فافلح بذلك وكثر فى بلاد بابل وبلاد عقرقوفا وجاءَ فى بلاد خسروايا القديمة اجود من مجّه ببابل وعقرقوفا ثم انتشر بعد فى اقليم بابل كلّه وهذا حكاية منّى عن ينبوشاد الخ. — Der Satz فاخذه — منه scheint corrumpirt zu sein. — Es wird dann noch vieles über dieses Mährchen gesprochen und Qût'âmî sucht es zu deuten.

[172] Cod. L. *b.* p. 315: فان لاهل اليمن سحرا بليغا حتى ان اليونانيين بلغنا عنهم انّهم يضربون بهذا المثل فيقولون للذى يبالغون فى صفته بالفطنة انت افطن من سحرة اليمن.

[173] Cod. L. *b.* p. 349: هذه شجرة جُلِبت الى اقليم بابل من بلاد اقسوس (l. افسوس) وهى من مدائن اليونانيين. Diese Stadt erwähnt auch Jâqût in مراصد I. p. ٨١ s. v. افسوس.

[174] S. E. Guhl, Ephesiaca, Berol. 1843, p. 24 ff.

[175] Cod. L. *b.* p. 197 u. Cod. L. *c.* p. 149.

des Mondes in dessen verschiedenen Phasen und führt die diesen Punkt betreffenden Ansichten der Chaldäer, Inder und Perser an; zuletzt bemerkt er noch Folgendes: die Ionier und die Aegypter behaupten eben so wie wir Chaldäer, dass der Mond zur Zeit des Neumondes am kräftigsten wirke, dagegen stimmen sie uns darin nicht bei, dass er sich zu dieser Zeit in seinem besten Status befinde; denn sie behaupten, dass dies zur Zeit des Vollmondes stattfinde. Ich glaube nicht, dass irgend Jemand daraus eine Folgerung gegen unsere Annahme in Betreff des Zeitalters Qûtʿâmîs wird ziehen wollen. Ich spreche nicht von den spätern griechischen und römischen Agronomen, bei denen der Mond und dessen verschiedene Phasen in der Agricultur eine grosse Rolle spielen[176]; aber man braucht nur die «Werke und Tage» des Hesiodos anzusehen, und man überzeugt sich gleich, dass die Idee: der Mond übe in seinen verschiedenen Phasen einen verschiedenen Einfluss auf Gewächse u. s. w. aus, bei den Griechen sehr frühzeitig bekannt war.

Auch der oben erwähnte Mâsî der Sûrâner gedenkt der Ionier und zwar bei folgender Gelegenheit und auf folgende Weise. Qûtʿâmî spricht nämlich von der Schädlichkeit des reinen Westwindes — d. h. des Westwindes, der von keinem anderen Winde paralysirt wird — für Menschen, Thiere und Pflanzen und führt zuerst eine ziemlich ausführliche Stelle aus einem Gedichte des Mâsî an, welches derselbe an seinen Sohn Kenked gerichtet hat und worin von der Schädlichkeit dieses Windes gesprochen wird[177]; dann sagt er, dass Kâmâsch-Neherî und dann auch Mâsî der Sûrâner in diesem Winde die Ursache der in Syrien vorkommenden Elephantiasis sehen; denn dieser Wind, meinen sie, erzeuge im Wasser, in den Pflanzen und Bäumen Stoffe, welche jene Krankheit verursachen, er wirke auch nachtheilig auf den Verstand, erzeuge Hitze und krankhafte Phantasieen u. s. w.[178]. Endlich führt Qûtʿâmî noch eine ausführliche Stelle aus einer von Mâsî verfassten gegen den Kana'anäer Thâmitʿrî gerichteten Streitschrift an, worin gleichfalls von der Schädlichkeit jenes Windes gesprochen wird. Dieser Kana'anäer hat nämlich in einer seiner Schriften Syrien und die Syrer höher gestellt als Babylonien und die Babylonier; darüber ereiferte sich Mâsî und schrieb eine ausführliche Gegen-

---

176) S. die Belege dafür bei Meyer l. c. III. p. 53, Anmk. 2.

177) Cod, L. *b*. p. 178, L. *c*. p. 132 u. Cod. Par. fol. 204, *a*.: ولهذا الريح عَنَى ماسى السورانى فى قصيدته التى قالها ارتجالاً بلا رويّة لابنه كنكد حين اراد تعليمه المعاش بالفلاحة الخ. Cod. P. hat hier, wie fast überall, ماشى statt ماسى; dieser Cod. verdient aber kein grosses Vertrauen, wie an einer anderen Stelle nachgewiesen werden wird. Statt لابنه haben die beiden letztern Handschriften ولانية (Cod. P. sogar ولانيّة); aber diese unsinnige Lesart ist sicher falsch; denn am Ende dieses Fragments heisst es in *allen* Codd.: قال قوثامى وهذا الذى ذكره ماسى السورانى لابنه من حال الخ. Der Name كنكد lautet in allen drei Codd. gleichmässig, kommt aber, so viel ich mich erinnere, in den mir vorliegenden altbabylonischen Schriften sonst nicht vor.

178) Cod. L. *b*. p. 180, L. c. p. 134 u. Cod. P. fol. 206, *a*.: وقد قال كاماش النهرى ومن بعده ماسى السورانى ان كثرة حدوث الجذام بارض الشام لأهله انّما هى لكثرة هبوب الريح الرديّة الغربيّة على مياههم وزروعهم وشجرهم فيحدث فى جميع هذه حوادث تؤدّى الى هذا المرض الغليظ الخ.

schrift, in der er die Meinung Thâmiťrîs zu widerlegen sucht und darin zugleich von dem in Syrien wehenden Westwind spricht, der, nach seiner Meinung, auf den menschlichen Körper und in Folge dessen auch auf den Geist nachtheilig wirke[179]. Zuletzt sagt Mâsî: «das, was ich dir, Thâmiťrî, sage, gilt auch deinen Nachbaren, den Ioniern, von denen ich, wenn ich nicht einen Widerwillen dagegen hätte, irgend Jemanden zu beleidigen. gesagt hätte, dass sie wie das Vieh wären; und wenn auch manche vortreffliche Männer aus ihrer Mitte hervorgegangen sind, so überheben sie sich Einer nach dem Andern gegen die Babylonier; aber die üblen Folgen der schlechten Winde, besonders des reinen Westwindes, sind bei ihnen (den Ioniern) schlimmer als bei den Syrern und die Wirkung jener Winde ist in ihrem Lande stärker als in Syrien»[180]. Mâsî sagt also von einem kleinasiatischen Volke, das er nach orientalischem Sprachgebrauch Ionier nennt, dass die Mitglieder dieses Volkes im Ganzen wie das Vieh wären, dass es wohl einzelne vortreffliche Männer unter diesem Volke gebe, die sich aber immer hochmüthig gegen die Babylonier betrügen. Vor etwa zwanzig Jahren, als eine negative Kritik noch im Flor war, hätte man aus dieser Stelle gewiss gefolgert, dass Mâsî *nach* Alexander dem Makedonier gelebt hat; jetzt aber wird dies Niemand thun, und hätte Qûtʿâmî selber sich auf die angegebene Weise über die Ionier geäussert, so dürfte es nicht im Geringsten auffallen; das Auffallende ist nur, dass jene Aeusserung von Mâsî herrührt. Ich kann zwar nicht angeben, wann derselbe gelebt hat, aber er ist jedenfalls bedeutend älter als Qûtʿâmî, für den Mâsî ein Mann des Alterthums ist. Janbûschâd hat nämlich wenigstens einige hundert Jahre vor Qûtʿâmî gelebt; denn zur Zeit desselben wurde er als eine Art von einem Heiligen in vielen babylonischen Tempeln verehrt, wo auch, wie bemerkt, nach Verrichtung der Gebete, die Legenden von seinem Leben und Tod vorgelesen wurden, wobei die Zuhörer weinten[181]: Qûtʿâmî sagt auch von ihm, dass er Jahrtausende vor ihm gelebt hätte[182]; nehmen wir auch dies als sehr übertrieben an, so glaube ich doch, dass 300—400 Jahre für die Zwischenzeit zwischen Qûtʿâmî und Janbûschâd das Wenigste ist, was angenommen werden muss. Dhagrîtʿ ist aber, wie wir oben gesehen haben, älter als Janbûschâd; um wie viel jener älter ist als dieser weiss ich nicht, aber Qûtʿâmî sagt von Dhagrîtʿ, dass er (d. h. Qûtʿâmî) von dem Leben desselben nichts mehr weiss, weil er sehr lange vor ihm gelebt habe, so dass die Nachrichten von seinem Leben nicht mehr bis zu ihm gelangt seien[183], und dass selbst die Schriften des Dhagrîtʿ wegen der Länge der Zeit vielfach interpolirt wurden. Dhagrîtʿ gehört auch einer ganz andern Culturepoche an als Janbûschâd, so dass ein Paar Jahrhunderte für die Zwischenzeit zwischen Dhagrîtʿ und Janbûschâd angenommen werden müssen. Dhagrîtʿ aber citirt schon Mâsî den Sûrâner. Wenn man also den Anfang des 13. Jahrh. als die späteste Zeit für Qûtʿâmî annimmt, so kann Mâsî nicht später als gegen 2000 v. Chr. gelebt haben. Konnte aber derselbe um diese Zeit jenen Ausspruch gethan haben? Ich glaube ja; denn erstens kann hier Ionier einen viel weiteren Begriff haben als bei uns; wofür übrigens auch der Umstand spricht, das Mâsî die Ionier als Nachbaren der Kana'anäer nennt, was von den an den Meeresküsten ansässigen Griechen doch durchaus nicht gesagt werden kann. Dann dürfte es auch nicht auffallen, wenn gesagt wird, dass es um die angegebene Zeit unter den asiatischen Griechen von Zeit zu Zeit einige ausgezeichnete Männer gab, wenn ferner dieselben, bei dem bekannten Eigendünkel der Griechen, ihre orientalischen Nachbarvölker Barbaren nannten und dafür von den alten und hochgebildeten Babyloniern mit Ehrentiteln, wie Vieh, belegt wurden. Welche positive Beweise hat man denn, dass dies in der angegebenen Zeit unmöglich sei? Nur die naïve Chronologie der ehemaligen Tertia mit den

---

[179] Cod. L. *b.* p. 181, L. *c.* p. 134 u. Cod. P. fol. 206, *a.* f. heisst es am Schlusse der in der vorangehenden Anmk. angeführten Stelle: وقد بيّن هذا ماسى السورانى فى كتابه الذى كتبه الى طاميرى (sic) الكنعانى لمّا بلغه كتاب طاميرى الذى فضّل فيه بلاد الشام على اقليم بابل واهل الشام على اهله وافتخر وزاد فى الفخر فكتب ماسى كتابًا طويلاً جوابًا لطاميرى على قوله قال فيه بعد كلام كثير امّا انت يا طاميرى الخ. Sämmtliche Codd. haben hier طاميرى statt طامثرى; die erstere Form findet sich in den weniger guten Codd. sehr häufig, in den guten Leid. Codd. *a.* u. *b.* nur an einigen wenigen Stellen. Die letztere Form hatte schon Ibn-'Awwâm im 12. Jahrh. vor sich (s. Ssabier I. p. 706 u. ib. Anmk. 2). — Qûťâmî theilt auch (Cod. L. *a.* p. 245) ein Fragment einer Streitschrift des viel ältern Dewânâï mit, die derselbe an den Syrer Mardâjâd (مرداياد) oder Mardâjâi (مرداياى, sämmtliche Codd. haben an der ersten Stelle, wo dieser Name vorkommt, مرداياد und an der zweiten Stelle مرداياى) bei einer ähnlichen Gelegenheit gerichtet hat. Dieser Syrer hat nämlich gleichfalls Syrien den Vorzug vor Babylonien gegeben, worüber Dewânâï sich sehr ereifert und seinem Gegner droht, dass er nach einigen Tagen sterben werde, wenn er jene gottlose Meinung nicht widerrufen würde. Dieses Fragment ist höchst merkwürdig und es scheint daraus hervorzugehen, dass Babylonien von den älteren Semiten als das heilige Land angesehen wurde, wesshalb die Babylonier sich auch so sehr ereiferten, wenn irgend Jemand ihnen diesen Vorzug absprechen wollte. In Babylonien gab es in der That eine Art von Papstthum und der Repräsentant desselben, wohl der Hohepriester zu Babel, wurde als der Nachfolger des Religionsstifters Îschîťâ angesehen, dessen Religion über ganz Mesopotamien und Syrien verbreitet war (vgl. oben p. 27 und Anmk. 70, p. 39 f.). Dieser Nachfolger Îschîtâ's (der in unserm Buche erwähnte hiess براثا) war auch vermöge seiner Stellung eine der einflussreichsten Personen des Reiches und dehnte aller Wahrscheinlichkeit nach seinen geistlichen Einfluss auch auf die Länder aus, in denen Anhänger jener Religion lebten. Wir werden diesen Punkt in unserer «historischen Einleitung» ausführlich besprechen.

[180] In den erwähnten Codd. lautet diese Stelle wie folgt: ومثل قولى لك يا طاميرى اقول لجيرانك اليونانيين الذين لولا كراهتى ان اسبّ احدًا لقلتُ انّهم كالبهائم وان كان قد خرج فيهم افاضل فانّهم يفخرون على اهل اقليم بابل الواحد بعد الواحد منهم فان اضرار الرياح الردّية وخاصّة المغربيّة الخاصة بهم اشدّ من اضرارها باهل الشام وتمكّن فعلها فى بلادهم اكثر من ذلك بالشام. Ueber die Meinungen der Griechen von den nachtheiligen Folgen der Winde vgl. Welcker, kleine Schriften, III. p. 57 ff.

---

181) S. Ssabier II. p. 916.

182) Qûtʿâmî theilt (Cod. L. *a*. p. 304 f.) eine von den Anhängern des Janbûschâd erzählte Legende mit, nach der derselbe einsam in einer Wüste gestorben sei und sein Körper vom Strome in das Meer geschwemmt wurde. Hier, heisst es ferner, sei sein Körper auf eine gewürzreiche Insel ausgeworfen worden, wo seine Leiche seit Jahrtausenden nicht verweste und sich bis auf unsere Zeit erhalten hat: وان جثّته باقية هناك الى عصرنا هذا وما بليت في هذه الالوف السنّين بكرمة من الآلهة له; vgl. auch unten Anmk. 192, p. 97.

183) Vgl. oben Anmk. 29, p. 21.

Daten 1697 für Phoroneus, 1377 für Deukalion u. s. w. kann dagegen angeführt werden; jetzt aber braucht uns diese Chronologie nicht mehr zu geniren.

Alle diese bisher angeführten Stellen aus unserm Buche, in denen von Ioniern gesprochen wird, können also nach dem Gesagten nichts gegen das hohe Alter desselben beweisen. Dagegen würde die gleich anzuführende Stelle wohl einige Bedenken erregen, wenn nicht angenommen werden könnte, dass daselbst einige Worte von späterer Hand interpolirt wurden. In dem Capitel nämlich, welches von dem Bau der Bohne handelt, wird auch von dem Nutzen und Schaden derselben gesprochen, und da heisst es unter Anderm: in den Sprüchen der Vorzeit heisst es, dass derjenige, welcher auf einem Felde zwischen Bohnenschoten die Nacht zugebracht habe, vierzig Tage lang den Verstand verliere. Ferner wird dort von der Bohne nach den medicinischen Schriften[184] gesagt, dass der häufige Genuss derselben den Leib aufblähe, für den Magen nachtheilig sei und diese und jene Krankheiten (die aufgezählt werden) verursache. Schon Anû'hâ, heisst es ferner, habe die Bohnen verschmäht und den Genuss derselben verboten; denn er meint, dass sie für das Gehirn und für das Gesicht schädlich seien und diese und jene Krankheiten verursachen; derjenige aber, der sie essen wolle, solle sie zuerst so und so zurichten, wo sie dann nach gewissen Vorbereitungen sogar als Heilmittel gegen gewisse Krankheiten gebraucht werden können; den Genuss von frischen Bohnen habe Anû'hâ verboten. Auch Janbûschâd, heisst es ferner, meine, dass der Genuss von Bohnen viele feuchte und stinkende Dämpfe erzeuge, die nach dem Gehirn steigen, in Folge dessen der Verstand geschwächt, die Gedanken verworren und böse, beängstigende und falsche Träume erzeugt werden. Wenn man, sagt Janbûschâd ferner, Bohnen in den Schoten halb gar abkocht und klein macht und damit Tauben füttert, so werden dieselben sehr fett; dessgleichen werden auch Fische sehr fett, wenn sie damit gefüttert werden; nur wird das Fleisch dieser Fische durch jene Kost schädlich; man solle daher keine Fische geniessen, von denen man weiss, dass sie Bohnen gefressen haben; denn derjenige, welcher vom Fleische eines solchen Thieres gegessen hat, verliert seinen Verstand gänzlich. «Aus diesem Grunde, wird darauf bemerkt, haben Armîsâ und vor ihm Agathodämon ihren Landsleuten den Genuss von Fischen und Bohnen verboten und dieses Verbot sehr eingeschärft; denn Fische und Bohnen sind beide schädlich für das Gehirn und erzeugen in den Körpern der sie Geniessenden schlechte Säfte»; eben so verwirren sie den Verstand und schwächen ihn; sie schwächen auch den Magen, verderben ihn unheilbar und verkürzen das Leben des Menschen, der sie geniesst; denn sie verderben die Constitution des Magens, wodurch oft der ganze Körper zu Grunde gehe und diese und jene Krankheiten entstehen u. s. w. Aus den angegebenen Gründen, heisst es endlich, haben es alle Menschen für gut gefunden, sich vom Genusse der Bohnen und Fische zu enthalten, ausser in einem Falle; kleine Fische nämlich sind, so und so zugerichtet und im Sommer genossen, gut gegen gewisse Krankheiten; jedenfalls aber solle man davon nicht viel essen, und derjenige, welcher davon geniesst, solle es mässig thun; «und aus diesen Ursachen

---

[184] Die كتب الطبّ oder كتب الاطبّاء werden sehr oft in unserm Buche erwähnt.

(d. h. den früher erwähnten) haben ihn (d. h. wohl den Genuss von Bohnen) Agathodämon und Armîsâ verboten». Die Aegypter, heisst es zuletzt, bauen zwar Bohnen, aber nur, wie Qûṯâmî vermuthet, um sie als Medicin, oder zu agronomischen, oder zu sonst welchen Zwecken zu gebrauchen[185].

---

[185] Die betreffenden Stellen lauten (Cod. L. *a*. p. 370 ff. u. Cod. L. *d*. p. 78 ff.) wie folgt: وقد قيل فى القديم فى الامثال ان مَن بات بين زرع الباقلى ليلة اصبح وقد فقد[a] عقله فلا يرجع اليه الغائب من عَقله الّا بعد اربعين يومًا[b] اذا اغبّ فيها النظر[c] الى الباقلى الخ. Es wird dann ausführlich vom Bau der Bohnen gehandelt, worauf es weiter heisst: وللباقلى منافع وفيه مضار شرحها من عمل الاطبآء وفى كتب الطبّ فذلك اشكل بها الّا انا لا بد ان نذكر من ذلك طرفًا يسيرًا ليكون كلامنا اعمّ منفعة فنقول ان من ادمن اكل الباقلى انفخه شديدًا واضرّ بمِعْدته واورثه وجع الخاصرة واوجاع المعدة والمَغْص الشديد وكثر عليه الاحلام الرديّة وملأ رأسه بخارات رطبة رديّة سريعة العُفونة وولّد فى بدنه اخلاطًا رديّة[d] الخ. Hierauf wird noch von den nachtheiligen Folgen gesprochen, die der Genuss von Bohnen verursacht, worauf dann aber auch angegeben wird, wozu derselbe nützlich sein kann. Dann heisst es: وقد ذمّ الباقلى انوحا[e] ونهى عنه قال لانّه[f] يضرّ بالدماغ ويخدّره[g] ويورث ظلمة البصر والدوار والهوس الخ. Darauf wird abermals vom Bau der Bohnen nach Anûhâ und Janbûschâd gehandelt, worauf es heisst: قال ينبوشاد ان الباقلى يوهن العقل ويخلط الفكر ويرى احلامًا رديّة مفزعة كاذبة وذلك لاجل توليده البخارات الرطبة العفنة الكثيرة المتصاعدة الى الدماغ Janbûschâd bemerkt dann unter Anderm, dass die Bohne auch den andern Pflanzen schade und dass Hühner, welche viel Bohnenschoten gefressen haben, aufhören Eier zu legen. Es wird darauf wiederum vom Bau der Bohne gehandelt und dann heisst es wieder wie folgt: قال ينبوشاد والباقلى اذا طبخ بقشوره حتى ينضج نصف نضجه [و] فتت وكسر صغارا واعلف الحمام منه واعتلفته سمنها وسمن فِراخها[h] سمنًا مفرطًا وكذلك ان اعتلفته السمك فى الماء سمنها سمنًا عظيمًا الّا ان لحمه يتضاعف رَدَاءَةً[i] ان اكل فينبغى ان لا يوكل السمك الذى يعرف انه اكل شيًا من الباقلى فان هذا السمك اذا أُكِل لحمه اذهب العقل البتّة ولهذه العلّة حرم ارميسا ومن قبله اغاثاديمون[k] على اهل بلادهم السمك والباقلى واكدوا تحريم ذلك تحريمًا[l] شديدًا لانّهما مضرّان جميعا بالدماغ مولدان فى ابدان مدمنيهما خلطًا رديًا قاتلاً وقتلا قِتْلةً بخَلْط العقل وبوهْنه وضرر السمك والباقلا[m] بابنآء البشر اذا ادمنوا اكله أَوْهن قوّة المعدة وافسدها افسادًا لا يكاد يبرأ فينتقص[n] عيش اهلها لانّهما يفسدان مزاج المعدة وكثيرا يتبع[o] فساد مزاج المعدة فساد مزاج جلة البدن وهذا لا بُرُوٌّ له[p]. Es wird dann noch Vieles von den nachtheiligen Folgen eines verdorbenen Magens gesprochen, worauf es zuletzt heisst: وقد صار من اجل ما دكرناه اعرض[q] لجميع الناس اجتناب اكل الباقلى والسمك الّا فى الندرة[r] فان صغار السمك نافع اذا اكل فى الصيف لانّه يطفى لهيب الصفرآء ويقمع لهيب الد اذا طبخ الهادبا[s] منه بالخل والقى فيه قطع الجمار وشئ من زعفران كان دوآءً بليغًا فى مقاتلة الدم

Wir haben diese Stelle ausführlich mitgetheilt, um zu zeigen, dass hier von einem pythagoräischen Verbot, Bohnen zu geniessen, nicht die Rede sein kann. In meiner Schrift über die Ssabier[186] habe ich ausführlich über dieses Verbot bei verschiedenen Völkern des Alterthums gehandelt, wo ich nachgewiesen habe, dass jenes Verbot den Griechen schon in sehr frühen Zeiten bekannt gewesen sein muss, und wo ich auch eine Meinung anführte, nach der Pythagoras jenes Verbot aus Babylon nach dem Occident verpflanzt habe. Dessgleichen habe ich in diesem Werke nachgewiesen, dass verschiedene Völker des Alterthums, zu denen besonders die Syrer gehören, sich des Genusses der Fische enthielten[187]. Auch Qûtâmî schreibt an einer andern Stelle dieses Verbot dem alten Gesetzgeber Îschîtâ zu.

والصفرآء الّا انّه ينبغى ان لا يكثر أَكْلَه مَن اكله بل ياكل قصدًا فلهذه الاسباب حرماه اغاثاديمون وارميسا[t] وقد كان القبط زرعوا الباقلى والترمس بمصر الّا انّى اظنّ انّهم كانوا يزرعونهما ليستعملا[u] فى الادوية وليفلحوا به المنابت التى تفلح به او للامرين جميعا او لغير ذلك ممّا لا نعلمه. — Die Varianten sind folgende: *a*) Cod. L. *a.* وقف. — *b*) Cod. B. صباحا. — *c*) Cod. L. *d.* اذا اعب فيها المطر u. Cod. L. *a.* اذا غلب فيها النظر. — *d*) Statt ردية hat Cod. L. *d.* وخوى u. Cod. B. وغذا رخوا, letzteres mag richtig sein. — *e*) Cod. B. اخنوخا النبى عليه السلام; überhaupt fügte der Schreiber dieses Codex' auch sehr häufig hinter den Namen انوحا, ايشيثا, ادمى (wofür er oft اخنوخا hat) und ابرهيم die Worte النبى عليه السلام hinzu, die in den andern Codd. grösstentheils fehlen; vgl. unten Anmk. 191, wo ein eclatantes Beispiel angeführt ist, wie die mohammedanischen Abschreiber ihre Copien unsers ächt heidnischen Werkes zu islâmisiren suchten. انوحا ist hier offenbar richtiger als اخنوخا; denn انوحا schrieb wirklich über den Ackerbau (s. oben p. 28); übrigens hat auch dieser Cod. etwas weiter unten gleichfalls انوحا, wo er nach der vorangehenden Stelle اخنوخا hätte haben sollen; vgl. oben p. 62, Anmk. 107, *c.* — *f*) Cod. B. انه. — *g*) Cod. L. *d.* ويحذره. — *h*) Cod. B. مزاجها das hier keinen guten Sinn giebt. — *i*) Cod. B. رداوه u. Cod. L. *d.* ورداوته; aber weder die eine, noch die andere Lesart scheint richtig zu sein. In Cod. L. *a.* fehlt leider diese ganze Stelle. — *k*) Cod. L. *d.* حرمه ان مسا ومن قبله اعابادعون u. Cod. B. حرم ارميسا ومن قبله اعاياذيمون; vgl. diese Anmk. weiter in *t*). — *l*) Cod. L. *d.* تكبيرا. — *m*) Die Worte وقتلا — والباقلا finden sich blos in Cod. B., wo sie lauten: وقتل مىله تخلط العقل ويوهته (sic) وضرر السمك والباقلا; der Sinn ist nicht ganz klar. — *n*) Cod. B. فيتنغص. — *o*) Cod. L. *d.* يبيع u. Cod. B. يبع. — *p*) Cod. L. *d.* يزوله. — *q*) Cod. B. الحط. — *r*) L. *d.* النار. — *s*) الهادبا, das in unsern Lexicis nicht vorkommt, findet sich blos in Cod. B. und scheint der Name einer gewissen Fischart zu sein. — *t*) Cod. L. *d.* حرم اعابادعون وارمسا, Cod. L. *a.* حرمه اعابادعون وارميسا u. Cod. B. حرماه اعاياريون وارميشا; dass اعابادعون = اغاثاديمون = Agathodämon ist, kann nicht zweifelhaft sein (vgl. Ssabier I. p. 792), ob aber ارميسا od. ارميشا zu lesen ist, muss dahin gestellt bleiben; der babylonische Eigenname تنكلوشا endigt gleichfalls auf شا. Es könnte übrigens auch sein, dass dieses شا aus بيثا entstanden ist, wie z. B. der Name اسقولوبيثا häufig, besonders im Pariser Codex, اسقولوشا geschrieben wird. — *u*) S. den Nachtrag zu dieser Anmk.

186) S. Bd. II. p. 109 ff. Anmk. 76.

187) S. ib. p. 100 f. Anmk. 71.

Hr. Prof. **Ewald** bemerkt über die eben angeführte Stelle, die ich ihm im Auszug mitgetheilt habe: «die griechischen Namen Hermes und Agathodämon, zumal als Verfasser von Lehren und Büchern, scheinen uns bis in die neuplatonischen Zeiten herabzuführen»[188]. Ich bedauere hier Hrn. Prof. **Ewald** widersprechen zu müssen. Gab es denn in der alten heidnischen Welt keine Gesetze und religiöse Vorschriften, deren Ursprung auf irgend einen Gott zurückgeführt wurden? Sagte nicht der Israelit: **Jehovah** habe dieses und jenes verboten, ohne dass dadurch Jehovah zum Schriftsteller gemacht wird? In Aegypten wurden alle religiösen und politischen Gesetze, so wie auch fast die ganze heilige Literatur, schon in verhältnissmässig frühen Zeiten, auf einen Gott zurückgeführt, den die Griechen Hermes nannten. Es könnte doch also sein, dass auch jene Verbote bei den asiatischen Griechen schon in frühen Zeiten existirt haben, und dass sie auf Hermes und Agathodämon zurückgeführt wurden. Es ist aber auch ein anderer Fall möglich.

Die Neuplatoniker nämlich berufen sich bekanntlich unzählige Mal auf uralte Weisen, namentlich auf **Hermes**, **Agathodämon**, **Asklepios** und zuweilen auch auf **Tat**. Haben die Neuplatoniker diese alten Götter in ihrer specifischen Anschauungsweise etwa zu menschlichen Weisen umgestaltet? Wir wissen zwar sonst wohl, dass die homerischen Götter bei den Neuplatonikern eine ganz andere Gestalt bekommen haben, aber nichts stand dem Neoplatonismus so fern wie der Euhemerismus; die Götter blieben auch bei ihnen Götter, wenn auch in anderer Form; jene erwähnten Götter dagegen sind bei ihnen consequent und durchgehends uralte Weisen und Gesetzgeber. Dies muss doch irgend einen **historischen** Grund haben und ist sicher nicht als eine neuplatonische Grille anzusehen.

Wenn ferner die neuplatonische Auffassung der altgriechischen Götterwelt von der der homerischen Zeiten total verschieden ist, so ist aber, wie ich glaube, auch diese Auffassung von der der Urzeiten gleichfalls verschieden. Und wenn ich damit auch durchaus nicht sagen will, dass die Auffassung der Neuplatoniker mit der der ältesten Zeit identisch sei, so glaube ich doch auch, dass die Anschauungen der historischen Zeit mit denen der Urzeit nicht identisch sind, und dass man aus dem allgemein angenommenen Charakter eines Gottes in der **späteren** historischen Zeit gar keine bestimmte Folgerungen auf den Charakter desselben in der Urzeit machen könne. — Viele der sogenannten hermetischen Schriften, in denen z. B. **Asklepios** u. dgl. andere Götter ganz entschieden die Rollen von uralten Weisen spielten, sind sicher viel älter als das 4. oder 5. Jahrhundert p. Chr., wie man bis jetzt annahm, ja manche von ihnen mögen auch älter als die christliche Zeit sein[189]. — Wer kann es beweisen, dass Hermes, Asklepios u. dgl. Andere nicht wirklich Weise der Vorzeit waren, die in einer relativ jüngern Zeit göttliche Verehrung genossen und erst in der historischen Zeit in dem Olymp der Götter einen Platz fanden, wo ihnen eine bestimmte Stellung und bestimmte Functionen angewiesen und sie in alle Fabeln und Mythen der wirklichen Götter aufgenommen wurden? Von

---

[188] S. den oben p. 32, Anmk. 49 erwähnten Aufsatz p. 159.

[189] Dies wurde in neuerer Zeit vielfach nachgewiesen und ist schon von **Casaubonus** vermuthet worden; vgl. Hermetis Trismegisti Poemander, ed. G. Parthey, Berlin 1854. p. iv.

Tammûz, den ich aus triftigen Gründen[190] für einen göttlich verehrten Propheten und menschlichen Religionsstifter halte, will ich hier nicht sprechen; aber von dem altbabylonischen Gesetzgeber, Religionsstifter und Weisen **Dewânâï** kann man mit der grössten Bestimmtheit sagen, dass er ein Mensch und kein Gott war, und dennoch genoss er in den Tempeln göttliche Verehrung[191] und es hiess von ihm, dass er gar nicht gestorben, sondern lebendig in den Himmel gefahren sei[192]. **Qûtâmi** theilt auch eine ziemlich ausführliche Beschreibung von dem Bilde des **Dewânâï** in den Tempeln der Assyrer nach den Vorschriften des Assyrers **Schebâhi**[193] mit. Desgleichen kann keinen Augenblick daran gezweifelt werden, dass **Janbûschâd** ein Mensch war, der in einer historischen Zeit lebte; aber noch während seines Lebens wurde ihm ein Tempel errichtet, wo sein Bild sich befand[194]; auch von ihm behaupteten seine Anhänger, die um **Theizanâbâd** lebten, dass er nicht gestorben, sondern lebendig in den Himmel gefahren sei[195], und noch zur Zeit **Qûtâmis** wurden, wie bemerkt, die Legenden von seinem Leben und Tod, unter Weinen und Wehklagen der Zuhörer, in den Tempeln vorgetragen. Auch **Dhagrît** spricht in einer Stelle ausdrücklich von Menschen, welche während ihres Lebens durch grosse Frömmigkeit und Tugend sich ausgezeichnet haben und daher während einer ganzen Periode zu Göttern erhoben wurden. Konnte es denn nicht auch in Griechenland in der Urzeit Weisen gegeben haben, die nach ihrem Tode göttlich verehrt wurden? Der Gott stand im Alterthum nicht so fern von den Menschen wie bei uns; denn der Gott war nur ein höherer,

---

190) S. weiter unten p. 101 f.

191) Cod. L. *b*. p. 162 sagt **Qûtâmi** gelegentlich: ... لانا خضرنا فى يوم عيد ذكران دواناى فى هيكله ببابل فلمّا ابرزوا صنمه وسجدنا له كلّنا الخ (Diese etwas verfängliche Stelle hat ein guter Mohammedaner in den Codd. L. *c*. u. P. auf folgende Weise, offenbar absichtlich, verstümmelt: ... هيكله ببابل فلمّا سجدنا كلّنا لله ربّ العالمين! Ein schönes Beispiel von der kritischen Zuverlässigkeit und Treue mohammedanischer Copisten!; ähnliche Verstümmelungen giebt es ziemlich viele in den mir vorliegenden Codd. u. selbst in den für mich von **Mohammedanern** verfertigten Copien, — z. B. اللهم الشمس statt الهنا الشمس —.) Aus dieser Stelle, deren Anfang ich eben mitgetheilt habe, geht sogar hervor, dass dieses Fest mit einem Fasten verbunden war. Die Babylonier scheinen übrigens viele solche mit Fasten verbundene Gedächtnissfeste gehabt zu haben, welche zum Andenken an grosse und heilige Männer der Vorzeit gefeiert wurden.

192) Cod. L. *a*. p. 305 sagt **Qûtâmi** von **Janbûschâd**: ولقد بلغنى ان قوما بناحية طيراناباذ (l. طيزناباد) وهم اهل بلك يقولون ان ينبوشاد ما مات وانّه ارتفع الى السمآء وانّه مثل دواناى فى هذا الحال.

193) Cod. L. *a*. p. 104 heisst es unter Andern: ... فلذلك أَمَرَ شباهى بنى الجرامقة اهل بلده ان يُصوّروا فى هياكلهم صورة دواناى السيّد قائم الخ; vgl. Ssabier II. p. 914, den Nachtrag zu p. 459.

194) **Qûtâmi** berichtet von **Janbûschâd**, dass er den Einfluss und die Göttlichkeit der Gestirne geläugnet hätte und bemerkt dann (Cod. L. *a*. p. 147) von ihm: وقد كان بعض تلميذه يحكى عنه انّه يرىً ان فوق قوّة الشمس قوة اعلى واقهر للاشيآء فلمّا نما دلك عنه خرج من الملك والكافّه وبادر الى هيكله المصوّر فيه صورته فجمع الناس وقصّ عليهم بقصص الخ.

195) Vgl. Anmk. 192.

kräftiger und mächtiger Mensch, mit einem Worte ein ungewöhnlicher Mensch; der Schritt lag dann sehr nahe, dass ein ungewöhnlicher Mensch zum Gott gemacht wurde, wie dies, wie wir eben sahen, in Babylonien geschehen ist und wie dies auch in Indien z. B. der Fall war, wo ungewöhnliche Menschen als Incarnationen einer gewissen Gottheit angesehen und daher göttlich verehrt wurden.

In den altgriechischen und altitalischen Religionen gab es auch eine grosse Menge von religiösen Vorschriften, Ceremonien und Gebräuchen, ja sogar auch Geheimlehren von Sühnungen u. s. w., und es muss doch in irgend einer, sicher vorhistorischen Zeit[196], Männer gegeben haben, welche dieses Alles gelehrt und eingeführt haben. Schon in der vorhistorischen Zeit folgten sich in den von den verschiedenen griechischen Stämmen bewohnten Ländern verschiedene Culte auf einander und edlere göttliche Gestalten traten an die Stelle älterer barbarischer Götter[197]; wer hat denn die neuern Culte eingeführt und so den Grund zu einer höheren und edleren Gesittung gelegt? Waren es nicht bestimmte Männer, denen die Menschheit jene Wohl- und Uebelthaten zu verdanken hat? Vielleicht haben Männer wie Orpheus u. dgl. Andere, deren Namen wir nicht mehr kennen, in der That eine Rolle gespielt, welche der ähnlich ist, die in der historischen Zeit Orpheus zugeschrieben wird. Sei es nun, dass Hermes und Agathodämon Götter oder uralte Weisen waren, auf welche verschiedene religiöse Gebräuche und religiöse Vorschriften zurückgeführt werden: ich finde nach dem Gesagten in der Sache an und für sich, dass in unserm Buche gewisse religiöse Vorschriften auf Hermes und Agathodämon zurückgeführt werden, nichts, was gegen das hohe Alter des Qûtâmi beweisen könnte; das einzige Auffallende darin ist eigentlich nur die Form Ἀγαθοδαίμων für ὁ ἀγαθὸς δαίμων, welche letztere Form die in der älteren Zeit gebräuchliche war, während die erstere, wie ich glaube, in dem, Manetho zugeschriebenen Buche der Sothis zuerst vorkommt, wo Agathodämon als der 3. König der ersten ägyptischen Götter-Dynastie aufgeführt wird. Da aber in Aegypten sicher nie ein Gott dieses Namens existirt hat, so muss man annehmen, dass diese Namensform den Griechen in der allerdings nicht näher bekannten Abfassungszeit jenes Buches schon längst geläufig war.

Ich glaube übrigens, dass unsere Stelle auch auf folgende Weise ihre Erklärung findet: Die Mohammedaner schreiben immer den Namen Hermes fast so wie die Griechen, nämlich هرميس, Hermis, hier aber heisst er ارميسا, Armîsâ. Dieser Armîsâ kommt auch in dem oben erwähnten altbabylonischen Werke des Tenkelûschâ vor, wo er aber nicht als Ausländer, sondern als ein uralter einheimischer Weiser auftritt. In diesem Buche nämlich werden alle 360 Grade der 12 Zeichen des Zodiacus der Reihe nach aufgezählt und bei einem jeden Grade heisst es immer: in diesem Grade treten diese und jene Figuren auf, die dann speciell beschrieben werden, mit Angabe, wer oder was sich zur rechten und linken Seite befindet; zuletzt heisst es immer: derjenige, welcher in diesem Grade geboren wird, wird ein solcher und ein solcher Mann sein. Was mit diesen verschiedenen, in einem jeden Grade auftretenden Figuren gemeint ist, weiss ich nicht, und wir werden bei einer andern Gelegenheit auf diesen Punkt zurückkommen. Vom 18. Grade der **Fische** heisst es: «In diesem Grade treten die Gestalten des **'Hanûchâ, Sâmâ, Adamî, Dewajâ** (**Dewânâï**), **Armâsijâmî, Lûmâï**.... **Abrâtûfâ** und alle früheren Weisen auf, welche uns durch ihre Geistescultur gebildet und uns ihre Wissenschaften gelehrt haben — die Barmherzigkeit, Gnade und Segen des Barmherzigen sei über ihnen —, und denen Gott sein Licht hat innewohnen lassen, welches Licht die Eigenschaft hat, dass diejenigen, denen dasselbe innewohnt, niemals sterben. Zu seiner (des erwähnten 18. Grades) linken Seite befindet sich die fromme Jungfrau, welche keinen Mann gesehen hat, die heilig, reinigend, edel und gross ist, und welche das Kind so lange erzogen hat, bis es in 49000 Jahren das Mannesalter erreicht hat, worauf dann die bekannten Geschichten und Ereignisse (dieses Kindes) erfolgten, welche **Armîsâ** und **Dûnâï** (**Dewânâï**) erzählt haben» u. s w.[198]. Es ist also von einer rein babylonischen Persönlichkeit die Rede, über dessen Leben **Armîsâ** nebst dem uralten babylonischen Weisen und Gesetzgeber **Dewânaï** geschrieben haben. **Armîsâ** war also offenbar gleichfalls ein Babylonier, dessen nähere Stellung wir freilich nicht kennen, der aber eine ähnliche Rolle gespielt haben mag, wie der neben ihm genannte **Dewânâï**. In unserer Schrift über die Ssabier (I. p. 789 ff.) haben wir in der That nachgewiesen, dass bei arabischen Schriftstellern vielfach von einem **babylonischen** Weisen und Lehrer, Namens **Hermes**, gesprochen wird. Wenn aber an unserer Stelle gesagt wird, Armîsâ hätte den Genuss von Bohnen und Fischen «seinen Landsleuten» verboten, so beweist dies noch nicht, dass Qûṭ̂âmî ihn als einen Ausländer ansah; denn derselbe sagt dieses auch von Mâsî in Bezug auf die Bewohner von Sûrâ, von Dhagrîṭ̂ in Bezug auf die von Bersâweijâ und von Janbûschâd hinsichtlich der von Theizanâbâd, und dennoch sieht Qûṭ̂âmî Mâsî, Dhagrîṭ̂ und Janbûschâd immer als Babylonier an.

---

[196] Ich sage: in vorhistorischer Zeit, weil der Ursprung jener Lehren und Gebräuche grösstentheils entweder ganz unbekannt ist oder auf mythische Personen zurückgeführt wurde.

[197] Wie z. B. die Verbreitung des edleren Apollocultus, der den Cultus des Poseidon vielfach in den Hintergrund gedrängt hat.

---

[198] Diese Stelle lautet in dem einzigen mir bekannten, nachlässig und mit häufiger Weglassung der diakritischen Punkte geschriebenen Leidn. Cod. Nr 895, XII, 18, p. 151 f. wie folgt: (الدرجة) الثامنة عشر (من الحوت) يطلع فيها صورة حنوخا وساما وادمى ودوايا [l. ودواناى] وارماسيامى ولوماى وابعاباض وابراتوفا وجميع الحكمآء الاولين الذين أَدَّبَنَا بِآدابِهِمِ وَٱقْتَبَسْنَا من علومهم فصلوات الرحمن عليهم ورأفته وبركاته وحلّهم الله من نوره الذى من تحلّل به لم يمت ابدًا وعن يسارها العذرآء البتول التى لم تر بعلا وهى الطاهرة المطهّرة الكريمة العظيمة التى تربّى الطفل حتى يبلغ مبلغ الرجال فى تسعه واربعين الف سنّة ثم كان من اخباره حنوخا —. واقاصيصه المشهورة ما ذكره ارمسا [l. ارميسا] ودوناى [l. ودواناى] مِن تمكّنِ المريخ منه الخ ist wohl mit dem sonst nur an wenigen Stellen erwähnten احنوخا identisch, der wiederum an den biblischen **'Hanôch** erinnert; vgl. oben p. 62, Anmk 107, *c.* u. p. 95, Anmk. 185, *e.* — In der «nabathäischen Landwirthschaft» wird (Cod. L. *a.* p. 148) ein شاما erwähnt, dem **Qûtâmî** das Prädicat صادق beilegt und nach dem er eine Nachricht über den Bodenertrag in جوخى mittheilt, woher dieser شاما auch herzustammen scheint. Vielleicht ist hier der gleich zu erwähnende ساماى النهرى gemeint. — **Adamî** und **Dewânâï** sind uns längst bekannt; dagegen sind die übrigen hier erwähnten Persönlichkeiten des babylonischen Alterthums, desgleichen die hier erwähnte Jungfrau und das von derselben gepflegte Kind, mir gänzlich unbekannt. An einer andern Stelle dieses Buches (VI, 11, p. 45) ist von einer frommen Frau die Rede, deren Gebete von den Göttern immer erhört wurden und die ihren wunderbaren Sohn 30000 Jahre erzogen hat. In der «nabath. Landw.» werden auch noch viele andere heilige Männer des babylonischen Alterthums erwähnt, wie z. B. عاعامى, سولينا, طولونى, رساى. كرمانا, ساماى النهرى, der Dichter حوحوشى u. dgl. Andere, deren schon **Adamî** und **Îschîtâ** gedenken, und von den fünf zuerst genannten Personen erzählt die babylonische Sage, dass ihre Körper nach ihrem Tode niemals in Verwesung übergegangen seien, was der Babylonier so ziemlich als die höchste Belohnung ansah, die einem Frommen und Heiligen von den Göttern ertheilt werden kann.

Was aber Agathodämon anbetrifft, dessen Name an den beiden erwähnten Stellen eben so geschrieben ist, wie bei den erwähnten mohammedanischen Schriftstellern, so haben wir es nachgewiesen, dass die Neuplatoniker, die 'harrânischen Ssabier und auch viele mohammedanische Schriftsteller ihn immer mit Hermes in Verbindung bringen, indem sie ihn nämlich bald zum Vater, bald zum Lehrer oder Schüler desselben machen, ferner dass der Ursprung verschiedener heidnischer religiöser Gebote und Vorschriften auf Hermes und Agathodämon gemeinschaftlich zurückgeführt wurde[199]. Die Vermuthung liegt daher sehr nahe, dass die Worte: «und vor ihm (Hermes) Agathodämon» als eine Interpolation von späterer Hand, wahrscheinlich erst nach Ibn-Wa'hschijjah, anzusehen sind; die zweite Stelle dagegen, in der gleichfalls Armîsâ und Agathodämon erwähnt werden, und welche keinen rechten Zusammenhang mit dem Vorhergehenden hat, scheint ganz interpolirt zu sein; jedenfalls kann der Name Agathodämon von späterer Hand eingeschoben worden sein. Qûṭ̂âmî sagt von den Schriften des Adamî und Dhagrîṭ̂, dass sie, in Folge ihrer grossen Verbreitung, im Laufe der Zeit interpolirt wurden; es ist daher auch möglich, ja sogar wahrscheinlich, dass auch sein Buch, welches offenbar gleichfalls sehr verbreitet war und allgemein benutzt wurde — denn sonst hätte es sich nicht so lange erhalten — von demselben Schicksal betroffen wurde.

Hinsichtlich der monotheistischen Richtung, zu der sich Janbûschâd offen und Qûṭ̂âmî etwas versteckt neigte, bemerkt Hr. Prof. Ewald (l. c. p. 158), dem ich verschiedene diesen Punkt betreffende Stellen mitgetheilt habe: «dass mit einem gewissen Nachdrucke bemerkt wird, wie schon einige der alten nabathäischen Weisen die Einheit Gottes gelehrt und allen sinnlichen Gottesdienst verworfen hätten, mag nicht nothwendig das schon Bestehen des Christenthums oder gar des Islâm's voraussetzen: obgleich es unläugbar ist, dass solche Bemerkungen erst seit der Ausbreitung monotheistischer Religionen ihre volle Bedeutung haben». Auch darin glaube ich Hrn. Prof. Ewald nicht beistimmen zu können. In unserer Culturepoche lebte ein Voltaire im 18. Jahrh., aber 16 Jahrhunderte vor diesem lebte Lucian, der griechische Voltaire, der einer älteren Culturepoche angehörte. Ja schon 600 Jahre vor Lucian begann man in Griechenland, an dem alten religiösen Gebäude zu rütteln; und allerhand religiöse Zweifel, ja sogar Spottsucht gegen die religiösen Anschauungen der Vorfahren, nahmen überhand. Die babylonische Culturepoche verhält sich chronologisch zur griechischen ungefähr so wie diese zu der unsrigen; es ist daher nicht auffallend, wenn die religiösen Zweifel in Babylonien um viele Jahrhunderte früher begonnen haben als in Griechenland, wie die Reaction gegen den alten Cultus in diesem Lande um fast zwei Jahrtausende früher begonnen hat, als die religiösen Zweifel und der Unglaube unserer Culturepoche.

---

[199] S. Ssabier I. p. 792 f. II. p. 4. 398. 409. 445, §. 34. p. 496, §. 2. p. 527. 528, §. 1. p. 604 u. 624.

Ich benutze hier die Gelegenheit, um einige Bemerkungen zu dem oben erwähnten Aufsatz des Hrn. Prof. Ewald zu machen. Derselbe sagt (l. c. p. 150): «die Kurden, hier (d. h. in unserm Buche) wohl einerlei mit den sonst in diesen Büchern Chaldäer genannten, heissen Kinder Janbûschâd's, als wäre er ihr Lehrer in vielen Künsten gewesen». Ewald verweist hier auf die Ssabier I. p. 822. Darüber muss ich bemerken, dass das hier von den Kurden Gesagte nicht in der «nabath. Landwirthschaft», sondern in einem von Ibn-Wa'hschijjah selbst verfassten Buche steht, über welches in unserm Werke über die Ssabier Einiges gesagt ist[200]. Das, was Ibn-Wa'hschijjah hier über die Kurden sagt, bezieht sich, nach seiner eigenen Angabe, auf die Kurden der frühern Zeit, die er ausdrücklich von den Chaldäern trennt und von denen er sagt, dass sie von diesen Manches über die Landwirthschaft gelernt hätten[201]. In unsern babylonischen Büchern, wo die Chaldäer niemals so, sondern fast immer Kasdäer, und nur an einigen Stellen Kardäer — الكردانيون, wo aber auch die Handschriften variiren[202] — genannt werden, werden diese von den Kurden streng geschieden. Dieselben werden nämlich an verschiedenen Stellen unseres Buches erwähnt und man sieht, dass sie schon zur Zeit Qûṭâmîs verschiedene Gegenden an der Ostseite des Tigris inne hatten; besonders scheinen sie die von den beiden Zâbflüssen gebildete Halbinsel, untermischt mit Nabathäern, bewohnt zu haben. Aus dem, was von ihnen gesagt wird, ersieht man, dass sie damals ein wildes, barbarisches Volk, ungefähr wie jetzt, waren, von denen Qûṭâmî nur spricht, wenn er berichtet, wie sie aus gewissen wildwachsenden Pflanzen und aus gewissen Wurzeln Brod und manche andere Nahrungsmittel überhaupt bereiten. Die Chaldäer dagegen werden, wie bemerkt, überall als ein Stamm der Nabathäer — was nach Qûṭâmîs Sprachgebrauch so viel heisst, wie ein Stamm der ältern Semiten, — und als Verwandte der semitischen Kana'anäer und Syrer bezeichnet. Man muss also entweder die Verwandtschaft oder gar die Identität der Chaldäer mit den Kurden entschieden läugnen, oder man muss annehmen, dass die letztern die von ihnen jetzt gesprochene, entschieden iranische Sprache erst in einer relativ spätern Zeit von den Persern, mit denen sie von jeher in enger Berührung waren, angenommen haben.

Hr. Prof. Ewald scheint noch jetzt, nachdem ich neue Quellen über Tammûz oder Tammûzî mitgetheilt habe[203], die Identität desselben mit Adonis festzuhalten (s. l. c. p. 151). Dies wurde allerdings bis jetzt allgemein behauptet, aber man hatte nicht den geringsten haltbaren Beweis dafür[204]; da wir aber jetzt noch obendrein wissen, dass auch die jüngern Baby-

---

200) S. Ssabier I. p. 823 f. u. II. p. 845 f.

201) Vgl. das von Hammer edirte Werk: Ancient Alphabets and hieroglyphic charact. etc. Lond. 1806, p. 131 Text u. p. 52 der engl. Uebers.

202) الكردانيون steht vielleicht statt الكزدانيون, welche Form Ibn-Wa'hschijjah im كتاب السموم öfters statt des gewöhnlichen الكسدانيون gebraucht.

203) S Ssabier II. p. 915 f. den Nachtrag zu p. 459 f.

204) Man findet zwar schon bei alten Schriftstellern Tammûz mit Adonis identificirt, so in der Apologie des Melito, des Bischofs von Sardes, der zur Zeit des Antoninus Pius schrieb (s. Cureton, Specilegium Syriac., Lond. 1855, p. 44) und später bei dem syrischen Lexicographen des 10. Jahrh. Bar-Bahlûl (s. Ssabier II. p. 206 f.), der die griechischen Mythen von Adonis auf Tammûz überträgt; aber der willkürliche Synkretismus der Kirchenväter, selbst der der ältern Zeit, ist so gross, dass deren Angaben in dieser Beziehung keine Beweiskraft haben. So wurde auch, um

lonier Dewânâï und Janbûschâd, die ganz bestimmt Menschen und keine Götter waren, in Tempeln verehrt wurden, so sehe ich in der That gar keinen Grund ein, warum man nicht Tammûz wirklich für einen Propheten und Märtyrer eines neuen von ihm gepredigten Cultus halten sollte, wofür er auch von den Babyloniern gehalten wurde. In dem Cultus der alten Babylonier gab es eine Art von Heiligenverehrung, wie dies aus den von uns mitgetheilten Stellen über Tammûz, Dewânâï und Janbûschâd, so wie auch aus vielen andern Stellen unzweifelhaft hervorgeht; warum sollte denn nicht auch Tammûz so eine Art babylonischer Heiliger gewesen sein? Besonders da wir auch sehen, dass er so ziemlich auf eine Stufe mit Janbûschâd gestellt wurde und die Legenden von dem Tode und Leben dieser Beiden in den Tempeln *nach* dem Gebete gelesen wurde. Ich glaube übrigens auch nicht, dass die Tammûz-Sage in der spätern Zeit auf Janbûschâd übertragen wurde, wie Ewald (l. c. p. 152) vermuthet; denn dieser spielte eine entgegengesetzte Rolle als Tammûz. Derselbe war nämlich der Prophet und Verkünder eines neuen Cultus, dessen heftigster Gegner eben Janbûschâd war. Dieser zeichnete sich vorzugsweise durch seine Weisheit, durch seine tiefe Kenntnisse der Natur, durch seine Opposition gegen die Landesreligion, durch seine fromme, fast ascetische Lebensweise und durch die Höhe seines sittlichen Characters aus. Ueberhaupt muss ich in Bezug auf Tammûz bemerken, dass derselbe vielleicht einer vorsemitischen Culturepoche, oder wenigstens der ältesten Zeit nach der Einwanderung der Semiten in Mesopotamien angehört. In unsern Quellen spielt Tammûz, wie bemerkt, die Rolle eines Propheten und Verkünders eines neuen Cultus und zwar des Gestirndienstes; es heisst aber auch wiederholt, dass dieser Cultus zur Zeit des Dewânâï, der als der älteste semitische Gesetzgeber und Religionsstifter in Babylonien angesehen wird, daselbst allgemein verbreitet war und dass Dewânâï schon Rücksicht auf den allgemeinen Volksglauben genommen hätte.

Hinsichtlich des bei der Tammûz-Legende erwähnten بيت الاسكول muss ich bemerken, dass meine muthmaassliche Veränderung الاسكول in الشكول oder الاشكال105) durch den Pariser Codex nicht bestätigt wird; denn dieser Cod. hat gleichfalls بيت الاسكول206). Die Meinung Ewalds über diesen Namen (l. c. p. 151*), nach dem الاسكول, wie das hebräische אֶשְׁכֹּל, Traube, bedeutet, und der in بيت الاسكول einen Dionysostempel vermuthet, könnte wohl an und für sich richtig sein; nur muss ich bemerken, dass in dem über 200 Folioseiten starken

---

ein Beispiel aus vielen anzuführen, der Patriarch Joseph mit dem Gotte Serapis identificirt; s. Cureton l. c. p. 43 f. u. 89. — Ich kann nicht umhin bei dieser Gelegenheit eine Conjectur zu machen, die mir richtig zu sein scheint. Melito nämlich erwähnt eine Elamitische Gottheit, deren Namen in der Handschrift (mit der Präposition ܠ) ܠܢܘܚ heisst; Cureton transcribirt diesen Namen in der Uebersetzung (l. c. p. 44) «Nuh» und bemerkt dazu (l. c. p. 90): The manuscript reads plainly ܠܢܘܚ... It is apparently a blunder of the copyist, probably for ܠܢܝ, «*Nai*»; or «*Anai*», ܠܐܢܝ, the goddess Anais, or Anaitis. Ich glaube aber, dass hier einfach ܠܢܢܝ zu lesen sei, worunter keine andere als die im 1. Maccabäerbuch (I. 13. 15.) und bei Arnobius erwähnte und auch auf Munzen öfter vorkommende persische Göttin ܢܢܝ, *Nanî*, Ναναῖα, Nanaea, gemeint ist (s. Movers, Phön. I. p. 626 f.).

205) S. Ssabier II. p. 916 oben.

206) Im alten Upsal. Cod. fehlt leider das betreffende Blatt; aber der Pariser Cod. ist sonst ganz vom Upsaler Codex abhängig; derselbe hat daher wahrscheinlich gleichfalls بيت الاسكول gehabt.

Capitel über den Weinstock auch nicht die entfernteste Andeutung vorkommt, dass je in Babylonien ein dem Traubengott gewidmeter Tempel existirt hätte; und wenn man sonst aus einem *argumentum ex silentio* nicht viel folgern darf, so ist doch hier der Umstand zu beachten, dass Qûṭ'âmî in diesem Capitel vielfach Gelegenheit hatte von diesem Tempel zu sprechen und es auch sicher gethan hätte, wenn ein solcher in Babylonien überhaupt existirt hätte. Qûṭ'âmî theilt auch die Ansicht des Dhagrîṭ' mit, nach dem der Weinstock unter dem Einfluss der beiden glückbringenden Planeten, Jupiter und Venus steht, und welcher meint, dass der Einfluss der Venus auf dieses Gewächs vorherrschend sei[207]. Qûṭ'âmî, der diese Ansicht ausführlich bespricht, hätte wohl bei dieser Gelegenheit über einen Dionysostempel Etwas gesagt, wenn ein solcher in Babylonien existirt hätte. Wir sehen auch aus dieser Stelle, dass die Chaldäer den Weinstock als vorwaltend unter dem Einflusse einer weiblichen Gottheit stehend sich dachten und dass also an einen Dionysos nicht gedacht werden kann.

Hr. Prof. Ewald vermuthet (l. c. p. 157), dass die kana'anäischen Könige, «welche in Babel und Kûtha(rijjâ) sassen, von den damals in Nineve herrschenden wohl verschieden sein und doch mit ihnen aus demselben Stamme entsprossen sein konnten». Dass diese in Babylon herrschenden kana'anäischen Könige von denen in Nineveh verschieden sind, kann als eine ausgemachte Sache angesehen werden; ich glaube aber auch, dass sie mit diesen in gar keiner verwandtschaftlichen Beziehung standen. Wir haben schon oben (p. 44) bemerkt, dass die Babylonier von keiner Verwandtschaft mit den Assyrern etwas wissen wollten; und wenn man auch, und zwar, wie es scheint, mit Recht, gewöhnlich annimmt, dass der Kern der assyrischen Bevölkerung aus Semiten bestand, so scheint es dagegen fast gar nicht zweifelhaft zu sein, dass die assyrische Aristokratie, und natürlich auch die regierende Dynastie, andern Ursprungs war als die Masse der assyrischen Bevölkerung. In dem oben (p. 10) erwähnten altbabylonischen Buche «über Gifte» erzählt der Verfasser desselben ein chaldäisches Mährchen — das er selbst nicht recht glauben will — von einer Scammonia, die eine alte assyrische

---

[207] Am Anfange des Capitels, welches vom Weinstocke handelt, heisst es (Cod. L.*b*. p. 87, L.*c*. p. 63 u. Cod. P. fol. 149, *a*.f.): قال ضغريث ان الكروم اشترك فيها على سبيل الاغلبية (die Codd. L. *c*. u. P. الاغلب) كوكبان هما السعدان المشترى والزهرة وذلك ان جميع الكسدانيين مجمعون على ان الكلّ للشمس ويشارك الشمس فى كلّ شئ الستّة الباقية ثم يغلب بعد هذا الاشتراك بعد الستّة على شخص شخص من جميع الاجسام المركبة الخارجة بعد تركيبها من العدم الى الوجود ومن عدم الصورة الى الصورة فالكروم ممّا استولى عليه بعد الاشتراك العامّ السعدان المشترى والزهرة وكانت الزهرة به اخصّ وانّما قلتُ هذا لانّ القمر هو الوالى على النبات كلّه جملة فاذا استولى على بعضه كوكبان كان الكوكب منهما الذى هو اقرب فى فعله الى فعل القمر أَوْلَى بذلك الشخص فلما كانت الزهرة اشبه بالقمر منها بساير الكواكب كان المشترى ابعد منها من الكروم قليلاً وكانت اقرب منه لذلك واذا كان هذا هكذا فالغالب على الكروم الزهرة ويشاركها من بعد هذا الاستيلاء المشترى الخ.

Frau in der Wüste in der Sprache Châbûthâï angesprochen und ihr dies und jenes gesagt hätte. Der Verfasser bemerkt dazu: «die assyrischen Grossen sprechen diese Sprache und sie behaupten auch, dass der Planet Mercur sie vor Tausenden von Jahren diese Sprache gelehrt hätte»[208]. Man sieht also daraus, dass die assyrische Aristokratie, und folglich auch die regierende Dynastie, eine andere Sprache sprach als die Masse des Volkes, dass sie also folglich auch anderer Abstammung war als diese, und dass diese fremden Eroberer aller Wahrscheinlichkeit nach ihren Nationalcultus in Assyrien hatten; denn Mercur, auf den sie den Ursprung ihrer Sprache zurückführten, scheint ihr Nationalgott gewesen zu sein. Welche Sprache mit dieser Châbûthâï-Sprache gemeint ist und welche Bedeutung dieses Wort hat, kann ich nicht angeben; jedenfalls aber ist diese Nachricht für die Erklärung der assyrischen Keilinschriften, so wie auch für die alte Geschichte Assyriens von ungeheuerer Tragweite[209].

Hr. Prof. Ewald erwähnt auch kurz (l. c. p. 157 f.) eine ihm von mir schriftlich mitgetheilte Nachricht von einem ägyptischen König, der sich wegen der Zusendung einer gewissen Art Knoblauch an einen babylonischen König gewandt hat. Wegen der grossen Wichtigkeit dieser Nachricht für die Kritik des Manetho, so wie auch für die Urgeschichte Vorderasiens und Aegyptens überhaupt, will ich sie hier ausführlicher besprechen und zugleich auch das mittheilen, was Hr. v. Bunsen mir darüber schrieb.

In dem Capitel, welches vom Knoblauch handelt, theilt Qûṭ̔âmî eine Angabe des Dhagrîṭ̔ mit, nach welcher der Bau dieser Pflanze in Babylonien «zur Zeit des Königs Qerûçânî (oder Qerûçâï) begonnen habe, auf den der König Schemûṭ̔â (oder Semûnâ) folgte, der, wegen der Menge der von ihm gesammelten Reichthümer, eds-Dsahabânî (der Goldene) genannt wurde». Darauf bemerkt Qûṭ̔âmî, er habe schon das Gegentheil davon nachgewiesen, nämlich, dass die Knoblauchpflanze von jeher in Babylonien gebaut wurde. Nachdem er noch angegeben hatte, dass es verschiedene Arten von Knoblauch gebe[210], und dass Janbûschâd den Knoblauch für eine Zwiebelart hält, die nur herber und schärfer ist als die gewöhnliche Zwiebel, bemerkt er ferner, «wenn ich aber sagte, dass der Knoblauch von jeher in Babylonien gebaut wurde, so rührt es daher, weil es mir gewiss ist, dass der ägyptische König Sefûrâs (nach Cod. L. a. Seqûbâs) nach Babylonien gesendet hat, um sich von hier den zackigen Knoblauch zu holen und ihn in Aegypten zu bauen; denn in Aegypten wächst blos der Knoblauch, dessen Kopf ein einziges Stück bildet, der zackige dagegen wächst in Aegypten nicht. Dieses (d. h. die erwähnte Sendung des ägyptischen Königs Sefûrâs nach Babylonien) aber fand zur Zeit des (babylonischen) Königs Thibâtânâ statt, der gegen 900 Jahre oder noch mehr vor Qerûçânî regiert hat». Dadurch, meint Qûtʿâmî, wird die obige Angabe des Dhagrîtʿ widerlegt, und Qûtʿâmî glaubt, dass dieselbe nicht von diesem herrühre, sondern dass sie in späterer Zeit in die seit so langer Zeit allgemein verbreiteten Bücher des Dhagrîtʿ eingeschoben wurde[211].

---

[208] Die betreffende Stelle lautet im Leidn. Cod. Nr. 726, fol. 106. *a.* wie folgt: ولاصحابنا فى السقمونيا احاديث ظريفة يحكمونها لا علم لى بشئ منها فادكرها وانّما سمعت بها سماعا منها انّهم قالوا ان عجوزا من عجائز الجرامقة اجتازت فى صحراء فيها سقمونيا وكانت الشمس فى رأس العقرب فنادت نبات السقمونيا بلغه الخابوطاى وهى لغة تتكلّم بها خواصّ من الجرامقة يزعمون ان كوكب عطارد لقّنهم ايّاها تلقينًا منذ الوف سنّين فقالت العجوز الخ. Die Behauptung der assyrischen Grossen, dass Mercur sie ihre Sprache gelehrt hat, erinnert lebhaft an die Stelle in dem Decrete Sardanapal des V. zur Anfertigung der Syllabartafeln, wo es, nach Opperts Uebersetzung, von Nebo (Mercur) und der Göttin des Unterrichts heisst: «Ils ont révélé aux rois, mes drédécesseurs, cette écriture cunéiforme etc.»; s. Oppert, Expédition scientif. en Mésopotamie, 1858, tome II. p. 53. Auch in dem weiter unten zu besprechenden Buche des Babyloniers Tenkelûschâ (VI, 20, p. 49) spielt Mercur geradezu die Rolle eines Gottes der Weisheit und der Wissenschaft.

[209] Der Verfasser des Buches «über Gifte» hat aller Wahrscheinlichkeit nach *vor* Qûṭ̔âmî gelebt (s. weiter unten), und da diese von ihm mitgetheilte Nachricht mit einem *alten* Mährchen zusammenhängt, so muss folglich die Einwanderung der in Assyrien herrschenden Dynastie daselbst sehr früh, und zwar spätestens gegen 2000 v. Chr. stattgefunden haben. Diese Nachricht wirft auch ein Licht auf die nichtsemitischen Namen der assyrischen Könige und macht vielleicht auch Opperts Scythen überflüssig Auf ägyptischen Denkmälern erscheinen weiss- und rothfarbige Assyrer, begleitet von ihren weissfarbigen, schwarzäugigen Dienern (s. Brugsch l. c. I. p. 58 u. II. p. 38 und 89). Ueber die vermuthliche irânische Abstammung der Assyrer s. Ssabier II. p. 697, Anmk. 181.

---

210) Nämlich wildwachsender und Gartenknoblauch, ferner solcher, dessen Kopf ein einziges Stück bildet, und solche dessen Kopf sich oben in einzelne Spitzen theilt, welche Knoblauchzähne genannt werden.

211) Die betreffende Stelle lautet Cod. L. *a*. p. 430 u. L. *d*. p. 157 wie folgt: هذا (يعنى الثوم) مما اتّخذ فى اقليم بابل على عهد قروصانى[a] الملك الذى ملك بعده شموثا[b] الذى يسمّى الزهبانى[c] من كثرة ما جمع من الاموال وهذا ذكره ضغريث وقد استدللت من امر زرعه على غير هذا وهو ان الثوم لم يزل يزدرع[d] فى اقليم بابل.... وانّما قلت انّه لم يزل[e] يزدرع فى اقليم بابل لانّه صحّ عندى ان سفوراس[f] ملك مصر وجّه الى اقليم بابل ليؤخذ له من الثوم ذى الاسنان ليزرعه فى بلاد مصر لانّه ليس ينبت[g] عندهم منه الّا ما رؤسه قطعة واحدة وليس بذى[h] اسنان وان ذلك كان على عهد طيباتانا[i] الملك وكان طيبابانا[i] قبل قروصانى نحو من تسع ماية سنّة او اكثر[k] فبهذا بطلت عندى حكاية ضغريث واظنّ انّه تصحيف على ضغريث[l] لانّ ضغريث كان افهم واعلم من ان يذهب عليه لكن لبُعد[m] عهده من زماننا هذا ولكثرة تداول الناس بينهم كتبه فى[n] الفلاحة فسد بعضها وأُلحق[o] به ما ليس منه فتأدّى[p] الينا نحن فى هذا الزمان على ذلك الفساد الخ. Die Varianten sind hier folgende: *a*) Cod. L. *d*. hat an dieser Stelle قرصانى und weiter unten قروصاى; Cod. L. *a*. an beiden Stellen قروصاى; der Oxforder Cod. Hunt. Nr. 340 hat an der ersten Stelle قروصانى (am Schlusse dieses Codex' kommen nur die ersten 10 Worte dieses Capitels als Bezeichnung des Anfangs des folgenden Bandes vor); diese Lesart scheint mir die richtigere zu sein; قروصا ist unzweifelhaft, und das ى am Schlusse kann sehr leicht aus نى entstanden sein. Hr. Prof. Ewald liest diesen Namen Q*u*rûssânî; nach Oppert scheint allerdings das *u* ein vorherrschender Vocal in der altbabylonischen Sprache zu sein; ich habe aber Gelegenheit gehabt vielfach zu bemerken, dass alle Vocale mit Ausnahme des *e* durch ا, و u. ي ausgedrückt werden, und ich habe es daher für rathsamer gehalten, fast immer da *e* zu lesen, wo kein ا, و od. ي auf den Consonanten folgt; dies ist, glaube ich, der sicherste Weg, da man grösstentheils nicht leicht im Stande ist, die richtige Etymologie der baby-

Bevor ich aber diese Nachricht näher bespreche, will ich zuerst den Namen des hier erwähnten ägyptischen Königs feststellen. Der Leidn. Cod. 303, *a.* hat سقوباس, Seqûbâs und der Leidn. Cod. 303, *d.* liest سفوراس, Sefûrâs; der erstere Cod. hat im Ganzen genommen bessere Lesarten als der letztere, obgleich dieser aus der Bibliothek eines Fürsten herstammt. Es giebt aber auch viele Fälle, wo Cod. D. bessere Lesarten bietet als Cod. A. Auch hier glaube ich die Lesart des im Allgemeinen weniger guten Cod. vorziehen zu müssen; denn سقوباس, Seqûbâs, kann sehr leicht aus سفوراس Sefûrâs entstanden sein, aber nicht umgekehrt; سقو und سفو kann nämlich kaum als eine Variante angesehen werden; denn aus einem ف mit einem etwas dicken Punkt wird leicht ein ق gemacht; aus راس kann sehr leicht باس entstehen, wenn die linke Spitze des ر etwas nach oben gezogen ist, so dass sie das ا berührt, was sehr häufig geschieht; dagegen kann aus باس unmöglich راس entstehen; die Lesart Sefûrâs ist also offenbar richtiger als Seqûbâs.

Um zu erfahren, wann ungefähr dieser ägyptische König gelebt hat, machte ich folgende Berechnung: Qûtʿâmî lebte, wie oben nachgewiesen wurde, spätestens am Anfange des 13. Jahrh. v. Chr.; Janbûschâd lebte wenigigstens 300—400 Jahre vor Qûtʿâmî und Dhagrîtʿ wenigstens 200 Jahr vor Janbûschâd[212]; Dhagrîtʿ lebte also spätestens 1800—1900 v. Chr.; ferner der König Qerûçânî, zu dessen Zeit nach Dhagrîtʿ die Knoblauchpflanze in Babylonien eingeführt wurde, muss wenigstens einige hundert Jahre älter sein als dieser; denn ein jetzt lebender Botaniker oder Agronom, der mit der Geschichte seiner Wissenschaft nicht hinlänglich vertraut ist, könnte wohl irrthümlicher Weise glauben, dass der zur Zeit des Lucull nach Europa gebrachte Kirschbaum erst zur Zeit Carls des Grossen oder zur Zeit des Friedrich Barbarossa nach unserm Welttheil verpflanzt wurde; unmöglich aber könnte er glauben, dass dies erst zur Zeit Friedrichs des Grossen geschehen sei. Wenn man obendrein noch bedenkt, dass Qûtʿâmî sehr häufig ganz genaue Nachrichten darüber hat, wann diese und jene Pflanze in Babylonien eingeführt wurde, so ist es einleuchtend, dass jener Irrthum des Dhagrîtʿ hinsichtlich einer so gewöhnlichen Pflanze nur dann möglich ist, wenn jener König Qerûçâni sehr lange, d. h.

---

lonischen Eigennamen zu erkennen. — *b*) Cod. L. *d.* hat سمونا; شموثا = שמותא ist ein in den rabbinischen Schriften oft vorkommendes Wort und bedeutet «Bann», ein allerdings für einen König unpassender Name. — *c*) In Cod. L. *d.* الرهاى, was unzweifelhaft unrichtig ist. — *d*) Cod. L. *a.* يزرع — *e*) يزل fehlt ib. — *f*) Ib سقوباس — *g*) Cod. L. *d.* ليست statt des richtigern ليس ينبت. — *h*) Cod. L. *d.* بين. — *i*) Cod. L. *d.* hat an der ersten Stelle طيبابابا und an der zweiten طيبابا und Cod. L. *a.* طسانانا oder طساتانا und طساسا; der Punkt an der ersten Stelle ist ziemlich stark aber fast ganz verwischt; vielleicht muss es طيباتانا gelesen werden; denn eine babylonische Form طيباتا statt des syrischen ܛܝܒܘܬܐ und des rabbinischen טיבותא kann es wohl gegeben haben, und die Endung نا ist in babylonischen Eigennamen ziemlich gewöhnlich, wie z. B. جرنانا und dgl. andere. — *k*) Cod. L. *a.* واكثر statt او اكثر. — *l*) Die Worte واظن — ضغريث fehlen in Cod. L. *d.* — *m*) Ib. لتعهد, was keinen Sinn giebt. — *n*) Ib. من كمنه. — *o*) Ib. وانق. — *p*) Ib. منا فسادى.

[212] Vgl. oben p. 92.

wenigstens gegen 300—400 Jahre, vor ihm gelebt hat. Dieser König lebte also spätestens 2100—2300 v. Chr. Da aber um 2100 die medische Dynastie in Babylonien regierte[213], Qerûçânî dagegen, sowie auch sein Nachfolger Schemûťâ (oder Semûnâ) offenbar semitische Könige waren, so muss er wenigstens einer der letzten 86 Könige der ersten einheimischen babylonischen Dynastie des Berosos gewesen sein; er lebte also demnach spätestens gegen die Mitte des 23. Jahrhunderts v. Chr. Da ferner der erwähnte babylonische König Thibâtânâ und dessen Zeitgenosse der ägyptische König Sefûrâs gegen 900 Jahre vor Qerûçânî lebten, so muss für jene ungefähr das Datum 3200 angenommen werden.

Um mir aber auch Gewissheit von anderer Seite zu verschaffen und um das zu erfahren, was die Aegyptologen von dem erwähnten ägyptischen König Sefûrâs wissen, wandte ich mich schriftlich an Herrn von Bunsen. Dieser fand gleich in diesem Sefûrâs den, nicht nur ähnlich, sondern fast gleichlautenden Namen des vorletzten Königs der III. Manethonischen Dynastie, der ohne Variante Σήφουρις heisst und der, nach seinen Berechnungen sowie nach denen von Lepsius[214], dem 33. oder 32. Jahrhundert v. Chr. angehört. Herr v. Bunsen schreibt mir darüber in einem Briefe vom 5. April 1857 unter Anderm Folgendes: ....

«Sie werden Sich vorstellen, wie wichtig mir diese [d. h. meine Mittheilung] für meine eigenen Forschungen war, wenn ich Ihnen sage, dass Ihr König Sephuras von Aegypten sich in vollen Buchstaben im Manetho findet, und zwar als einer der letzten Könige der dritten Dynastie, und als unmittelbarer Vorgänger (bis auf Einen) der weltberühmten Khufu-Dynastie, oder der vierten manethonischen Dynastie.

Ich will Ihnen jetzt diese Thatsache, mit Verweisung auf mein Aegypten, näher bezeichnen.

Manetho (Urkundenbuch p. 12) hat als vorletzten der 9 memphitischen Könige der 3. Dynastie (2. Reichsdynastie) ΣΗΦΟΥΡΙC, ohne Variante. Die Denkmäler, welche wir kennen, geben uns allerdings, nach meiner Vermuthung, in einem Pyramidensteinbruchstücke, die Namen des 2. oder 6. jener Königsreihe Tosorthos-Sosirtasis-Sosortosis: die Geschichtlichkeit der ganzen Dynastie, auch der monumentalen, kann jedenfalls keinem Zweifel unterliegen, aus folgenden Gründen:

1. wegen der geschichtlich-monumentalen Bemerkung, welche sich dem älteren der beiden Sesortose (Sesurtesen) dieser Dynastie aus Manethons Geschichtswerke beigezeichnet findet. Solche Anzeichen haben sich bis jetzt allenthalben bestätigt gefunden: und die Anzeichnungen der vorhergehenden 1. Dynastie sind es namentlich nachweislich.
2. wegen der anerkannten und durch die grossartigsten Denkmäler der Welt bestätigten Geschichtlichkeit der unmittelbar folgenden Könige der vierten Dynastie.
3. wegen der Uebereinstimmung mit der fortlaufenden Königsreihe des Eratosthenes[215], welcher namentlich den älteren Sesortosis und den letzten König der Dynastie nennt,

---

[213] S. Ssabier I. p. 321 u. ib. Anmerk. 1.

[214] Nach Lepsius neuesten Untersuchungen regierte dieser König von 3180—3150; s. Lepsius, Königsbuch der alten Aegypter, I. Berlin, 1858, synoptische Tafeln p. 4 und Quellentafeln p. 7.

[215] Diesen Punkt bestreitet Lepsius, Königsbuch p. 12 ff.

und in der Zeitdauer im Ganzen bis auf wenige Jahre mit Manetho zusammentrifft. S. Aegypten, Buch V. Schlussband p. 366, wo sich die Uebersicht der letzten Ergebnisse meiner Forschungen findet.

Man könnte nun versucht sein, wegen der gleichen Dauer der beiden letzten manethonischen Regierungen in der 3. Dynastie (30 + 26 = 56) und der beiden Regierungen der vierten nach Eratosthenes Systems (29 + 27 = 56) in jenen manethonischen Königen, Sephuris und Kerpheres, Gegenkönige der zuletzt siegreich bleibenden Khufu-Dynastie zu sehen. Oder man könnte auch glauben, dass SEPHURIS eine Verschreibung sei von SNEPHROS (S. NOFRU hieroglyphisch) und dass dieser König als Stammvater der Snephros-Könige der (nach mir mit der VI. Dynastie gleichzeitigen) V. Dynastie (Elephant.) gewesen[216]. Ich habe jedoch in jenem Abschlusse, wie Sie sehen werden, alle solche Vermuthungen abgewiesen, und SEPHURIS unerklärt, aber auch unangefochten stehen lassen.

Darin bin ich nun, wie es scheint, recht glücklich gewesen. Denn es wird schwer, nach dem, was Sie sagen, an der Geschichtlichkeit der babylonischen Erzählung zu zweifeln. Nichts konnte besser passen, als eine solche Gleichzeitigkeit.

1. Die Geschichtlichkeit Ihres Königs, Ihrer Erzählung und der anderen hierbei betheiligten Quellen und Gewährsmänner angenommen, ist es zuvörderst klar, das der fragliche Sephuris der babylonischen Urkunde, dem alten Reiche zufallen muss; denn das neue Reich fängt erst 1625 an, und die Hyksoszeit, während welcher von keiner solchen Botschaft nach Babylon Seitens der nach der Thebais zurückgedrängten, zinspflichtigen Pharaonen-Könige die Rede sein kann, tritt (nach Africanus und mir) schon 2547 ein[217].

2. Von den Königen des alten Reichs könnte man zumeist an die Sesortosiden, oder die 12. Dynastie denken: allein wir kennen hier die Namen (eben wie die der drei Könige vor dem Einfalle der Hyksos in der 13. [Dynastie]) vollständig, und es ist kein ähnlicher, oder auch ein irgendwie anklingender und möglicher darunter.

3. Dasselbe gilt von den Königen der IV., V., VI., VII., VIII. und XI. Dynastie (die dazwischen liegenden von IX., X. sind herakleopolitische Gegenkönige, die schwerlich in Betracht kommen, deren Namen wir grösstentheils nicht kennen).

4. Endlich [gilt dies] auch von der allein noch übrigen, der vor Dynastie III liegenden Ersten, und der ihr gleichlaufenden 2. Dynastie.

4. In der dritten Dynastie selbst findet sich endlich unter allen neun Königen, wie Manetho's so des Eratosthenes, kein einziger, der auch nur anklänge.

6. Der von Ihnen gefundene Name, in der bestbeglaubigten Form, ist aber nicht etwa ähnlich, sondern buchstäblich, mit Einschluss der Vocale, identisch mit Manetho's Beschreibung.

7. Die Zeit (gegen 3230) passt vortrefflich mit der babylonischen Zeitrechnung.

---

[216] Vgl. Lepsius l. c. I. synoptische Taf. p. 4 und II. Taf V. 3, A.

[217] Lepsius erklärt sich jetzt in Bezug auf die Dauer der Hyksoszeit für die Zahlen des Josephus, d. h. 511. Jahre und zwar von 2101—1591; s. Lepsius l. c. synoptische Taf. p. 6 und vgl. Ssabier I. p. 322 ff.

Zu erklären ist der Name in dieser Form durchaus nicht; allein darin steht er nicht allein: manche andere haben sich durch die Denkmäler bewährt, ohne dass wir ihren Sinn grammatisch-lexicalisch erklären können.

Die Urkundlichkeit, welche Ihre schöne und hochwichtige Entdeckung dem manethonischen Könige gegeben hat, fordert jedoch zu neuen Vermuthungen auf. RIS erscheint zuerst wie in so vielen alten Pharaonen-Namen, deren erstes Zeichen im Thronschilde Θ = RA ist (welches aber immer am Ende gesprochen wurde und nur Ehrenhalber in der Hierogl. vorangestellt ist). Allein was übrig bleibt SEPHU, oder S. PHU giebt durchaus keinen Sinn und führt auf keine ägyptische Wurzel hin, geschweige auf analoge Königsnamen.

Nun haben wir aber PHUORO als Stamm von Φαραώ, d. h. ὁ βασιλεύς, mit memphitisch ausgesprochenem Artikel Pe=PHe. Aber dann bleibt SÊ (lang) unerklärt. Es würde kurz (ε. st. η) = SI, Sohn, koptisch SE, sein können: allein welcher König heisst «Königssohn»? Ich sollte also glauben, es bliebe nur König SAPHURA übrig; nach mir Erbauer der Pyramiden vor Abusir (Aegypten Schlussband p. 366).

Ich habe hier [nämlich Schlussband p. 366] ein Fragezeichen vorgesetzt, nicht wegen seines hierher gehörigen Namens, denn der ist, wie Sie in der engl. Ausgabe näher entwickelt finden, monumental, und von jetzt ganz unbestreitbarer Lesung (früher las ich mit Lepsius: AMKHURA), sondern wegen der Aehnlichkeit mit dem eratosthenischen SIRIOS, welcher Name sich aber noch bei Eratosth. daraus erklären lässt, dass dieser König mit dem Anfang des regelmässigen Sonnenjahres in 3282 zusammenfällt (vergl. Lepsius, Einleitung......), also vor dem ersten, urkundlich in der geschichtlichen Zeit beginnenden Sothis- oder Sirios-Kreise von 2782. Das nahe Zusammentreffen wird durch meine Entdeckung der manethon. geschichtlichen Zeit von Dyn. XI (Buch IV. p. 95 ff.) bedeutend; aber Sirios kann auch rein Missverständniss sein. Nun ist es nicht unmöglich, dass man in der Aussprache dem zweiten Worte HURA den Artikel vorsetzte: dann hätte man SAPHURA. In diesem Falle war Sêphuris ein monumentaler König, entweder von 3282, oder am Schlusse der 3. Dyn. gegen 3230.......

In einem andern Schreiben vom 8. April 1857 sagt Herr von Bunsen noch Folgendes: ..... «Meine Ansicht ist, dass die Einführung einer solchen Pflanze in Aegypten *nur* im alten Reiche möglich war, und wahrscheinlich nur *vor* der 4. Dynastie erfolgt sei.» .....

1. Menes ist Carl der Grosse, nicht Tuisko, der Fabelhafte, oder Arminius der Cherusker. Jahrhunderte hatten die zwei Reiche bestanden, als deren Herrscher die ägyptischen Pharaonen sich bezeichnen. Die Schrift ist nicht allein so alt wie Menes, sondern da sich die der nächsten Dynastie so gut wie ganz und gar nicht von der zu Anfang des neuen Reiches unterscheidet, so muss die volle Anerkennung des phonetischen Elements bedeutend vormenisch sein; denn die Fortbewegung des Phonetischen ist doch erkenntlich, und tritt in der 20. Dynastie klar hervor durch Willkürlichkeiten und Missverständnisse.
2. Dem alten Reiche gehören ohne Ausnahme alle grossen nationalen Unternehmungen zu und alle wirklich kolossalen Bauwerke, das neue Reich hat Karnak; allein daran

bauten die Pharaonen über 1000 Jahre! Josephs König und seine beiden Nachfolger bauten den Mörissee (mit dem dabei geführten Nilkanal), das Labyrinth und seine Pyramide, in wenigen Jahrzehnden.....

3. Dem Herodot übersetzte man die, auch von den übrigen alten Geschichtsschreibern erwähnte Nachricht, welche angab, wie viel Knoblauch und Zwiebeln die Pyramiden-Arbeiter gegessen. Diese beiden Nahrungsmittel waren also, bei dem Riesenbau der in zwei aufeinanderfolgenden Regierungen, im Laufe eines halben Jahrhunderts erbauten grossen Pyramiden von Giseh, eben so wichtig, wie jetzt bei uns Brod und Bier sein würden.
4. Es steht fest, dass die Pyramiden von Giseh nicht die ältesten sind; schon einem König der 1. Dynastie werden Pyramiden (in Oberägypten) zugeschrieben; wirklich haben wir dort noch die unförmlichen Trümmer einer Pyramide. Die ältesten in Abusir können nur der 3. [Dynastie] gehören. Die Gruppen der Pyramiden sind die Begräbnissplätze verschiedener Dynastien: jede hat ihre eigne Stätte. Man musste also gegen Ende der 3. Dynastie das Bedürfniss fühlen, für die Mode-Frohnarbeit der abergläubischen und eitelen Pharaonen die zweckmässigste und die wohlfeilste Nahrung zu finden.

In dieser Weise wird die von Ihnen gefundene Nachricht in so nahe Beziehung mit dem Pyramidenbau gebracht, dass man auch ohne Kunde des Namens Sephuris die Vermuthung aufstellen müsste, die Einführung des babylonischen Knoblauchs müsste in jene Zeit fallen[218].

Der Unterschied meiner Chronologie von der des Lepsius beträgt in jener Zeit etwa ein Jahrhundert[219]: also im Grossen und Ganzen kann das 33. Jahrhundert als die den Urkunden und Denkmälern entsprechende Zeitbestimmung für Ihren babylonischen König angesehen werden».....

So weit Herr von Bunsen, der mich durch diese und dergl. andere gütige Mittheilungen sehr verpflichtet hat und dem ich auch dafür öffentlich danke. Seine Combination unserer Nachricht mit dem Bedarf an Knoblauch und Zwiebeln beim Pyramidenbau ist höchst wahrscheinlich, obgleich Qûṫâmî behauptet, dass die Aegypter auch vor Sefûrâs Knoblauch hatten und dass dieser König nur eine neue Art dieser Pflanze eingeführt hätte; denn immer ersieht man aus unserer Nachricht, dass das Bedürfniss den Bau dieser Pflanze zu erweitern und zu vervielfältigen so gross war, dass es sich der Mühe lohnte, deshalb eine königliche Gesandtschaft nach Babylonien abzufertigen.

Die Folgerungen, die sich aus unserer Nachricht ziehen lassen, sind mannigfach und von grosser Wichtigkeit. Manetho's Königslisten gewinnen dadurch bedeutend an Authenticität, da wir sehen, dass der Name einer seiner ältesten Könige in einer von ihm vollkommen unabhängigen altbabylonischen Urkunde sich wiederfindet. Desgleichen finden die chronologischen Berechnungen Bunsens und Lepsius' in ihren Hauptprincipien eine glänzende Bestätigung; denn wir sehen, dass die ägyptische Geschichte jedenfalls viel höher hinaufgeht als man gewöhnlich vor ihnen angenommen hat und als Seyffarth und Andere noch jetzt anzunehmen für gut finden. Der König, der nach jenen beiden Aegyptologen im 33. und 32. Jahrhundert gelebt hat, kann nach meinen, von den ägyptischen Forschungen ganz unabhängigen und vom Standpunkte der babylonischen Geschichte gemachten Berechnungen nicht später als im 32. Jahrhundert gelebt haben. Durch unsere Nachricht wird auch das hohe Alter der babylonischen Geschichte urkundlich bestätigt; die erste nachsintfluthliche chaldäische Dynastie des Berosos der 86 Könige (s. oben p. 69) kann auch nicht mehr als eine ganz mythische angesehen werden, wie man es bisher that, und man ist nur zu der Annahme berechtigt, dass die Spitze dieser Dynastie der Mythe angehört; denn unser König Thîbâtânâ kann nach dem eben Gesagten nur dieser Dynastie angehören und zwar regierte er wenigstens gegen 1000 Jahre vor dem Ende derselben, da der gegen 900 Jahre nach ihm regierende Qerûçânî offenbar noch dieser Dynastie angehörte und auch nicht der letzte König derselben war. Im höchsten Grade überraschend ist auch die Thatsache, dass schon in jener frühen Zeit ein Verkehr und eine Verbindung zwischen Aegypten und Babylonien stattgefunden hat, eine Thatsache, die wir aus den ägyptischen Denkmälern des alten Reiches nicht erfahren[220]. So wichtig uns aber auch unsere Nachricht ist für die Chronologie nach oben, eben so wichtig ist sie für die Zeitbestimmungen nach unten: wenn nämlich Thîbâtânâ, nach Bunsens und meinen Berechnungen, in die zweite Hälfte des 33. oder in die erste Hälfte des 32. Jahrhunderts lebte, so nehmen die beiden semitischen Könige der ersten chaldäischen Dynastie Qerûçânî und dessen Nachfolger Schemûʿâ, welche 900 Jahre später regiert haben, die zweite Hälfte des 24. oder die erste Hälfte des 23. Jahrhunderts, für sich in Anspruch; folglich kann der Anfang der medischen Dynastie nicht vor dem 23. Jahrhundert gesetzt werden. Dadurch wird die Annahme Bunsens, sowie auch die meinige bestätigt, nach der der Anfang der medischen Dynastie in die zweite Hälfte des 23. Jahrhunderts zu setzen ist[221]; dagegen erweist sich die Annahme der Herren A. v. Gutschmidt, Brandis und Anderer, welche den Anfang jener Dynastie bis auf 2458 oder 2447 hinaufrücken, als unrichtig; denn nach dieser Annahme müsste man Qerûçâni entweder in die erste Hälfte der 25. oder in die des 22. und Thîbâtânâ entweder in die erste Hälfte des 34. oder in die des 31. Jahrhunderts setzen; in beiden Fällen aber könnte letzterer nach Bunsens und Lepsius' Berechnungen nicht mit Sephuris gleichzeitig sein. Durch unsere Nachricht gewinnen wir auch eine gewisse Grenze nach oben für die Lebenszeit des Dhagrîtʿ und folglich auch für die des Janbûschâd; ersterer nämlich kann nicht vor dem 20. oder höchstens 21. Jahrhundert gelebt haben, da Qerûçânî der zweiten Hälfte des 24. oder spätestens in die erste Hälfte des 23. Jahrhunderts gehört; auch Janbûschâd kann nach dem oben Gesagten nicht vor 1700 — 1800 v. Chr. gesetzt werden; da zwischen ihm und Dhagrîtʿ eine Zwischenzeit von einigen hundert Jahren nothwendig angenommen werden muss. Da aber Qûtٰâmî sagt, dass Janbûschâd Jahrtausende vor ihm gelebt hätte, dieser aber in der That höchstens nur 400—500 Jahre älter als er ist, so gewinnen wir dadurch auch einen Massstab dafür, was man von unbestimmten, runden hyperbolischen Zahlen der Babylonier zu halten hat. Andererseits bleibt es aber auch merkwürdig, dass Janbûschâd, der, wie bemerkt, eine verhältnissmässig kurze Zeit vor Qûtٰâmî gelebt hat und für diesen, so zu sagen, ein Mann der neuern Zeit war, offenbar schon lange vor Qûtٰâmî eine hohe Verehrung in den Tempeln genossen hat und sein Leben zur Zeit desselben schon mit Wundern geschmückt worden war. Diese Erscheinung ist übrigens an und für sich nichts weniger als merkwürdig, da es an zahlreiche Analogien aus den heidnischen Culten der spätern Zeiten nicht fehlt; sie ist nur für uns als religiöser Zug der Babylonier neu. Wir sehen übrigens auch, dass Qûtٰâmî von Ereignissen entfernter Zeiten wie das 33. Jahrhundert, v. Chr., mit grosser Bestimmtheit und Sicherheit spricht, woraus man ersehen kann, dass die historischen Schriften der alten Babylonier — deren es, wie oben gemeldet wurde, jedenfalls viele gab — sehr weit hinauf reichten und dass sie, selbst für so frühe Zeiten wie das 33. Jahrhundert, bestimmte chronologische Data enthielten.

---

[218] Lepsius schreibt (l. c. synoptische Taf. p. 4) dem Sephuris den Bau einer der grossen Pyramiden von Dahsur zu.

[219] Vgl. oben p. 107, die Anmk. 214.

---

[220] Die ägyptischen Denkmäler des alten Reiches wissen wohl von einer Verbindung Aegyptens mit asiatischen Völkern, aber diese geht nicht so hoch hinauf; s. Brugsch, l. c. I. p. 49 f.

[221] S. Bunsen l. c. IV. p. 301 ff. und Ssabier I. p. 321 u. ib. Anmk. 1 Meine Forschungen über die Anfangszeit der medischen Dynastie sind ganz unabhängig von denen Bunsens gemacht worden.

Die Vermuthung Ewalds (l. c. p. 155), dass ein grosser Theil der nabathäischer Schriften unter der Herrschaft der kana'anäischen Könige entstanden sei, zeigt sich schon durch den obigen Nachweis allein als unbegründet, da selbst Qûtٰâmî, der jüngste Schriftsteller einer sehr alten Culturepoche, eine verhältnissmässig kurze Zeit nach der kana'anäischen Invasion gelebt hat.

Es würde mich zu weit führen, wenn ich eine specielle Inhaltsangabe der «nabathäischen Landwirthschaft» hier mittheilen wollte; denn der Inhalt dieses Buches ist zu mannichfach und zu vielfältig als dass dies kurz geschehen könnte. Auch ein Verzeichniss der Capitel wird durchaus kein klares Bild vom Inhalt des Buches geben; denn es kommen in demselben eine grosse Menge bald längerer bald kürzerer Episoden vor, die nicht in geringster Beziehung zum Ackerbau oder zu den Naturwissenschaften überhaupt stehen. Wer erwartet z. B. in dem Capitel, welches «von dem den Landwirthen Wissenswerthen» handelt, eine weitläufige und heftige Polemik gegen eine Art von heidnischen Einsiedlern[222], die, schwarzgekleidet mit langen Nägeln an den Fingern, langhaarig und halb verwildert, in den Wüsten und Haiden lebten, ein ascetisches Leben führten und vorgaben, mit den Göttern in Verkehr zu stehen und durch Vermittlung der Götzenbilder die Zukunft zu kennen[223] u. s. w.? Desgleichen erwartet Niemand auch in andern Capiteln, welche rein agronomische Ueberschriften tragen, ausführliche Abhandlungen zu finden, wie z. B. über die Verschiedenheit der Seelenaffection, welche durch Wein, von der, welche durch Musik hervorgebracht wird[224], oder über das Wesen der

---

222) Wie aus dem weiter unten zu besprechenden Buche des Babyloniers Tenkelûschâ hervorgeht, waren diese Einsiedler Anhänger der Religion des Saturn; s. weiter unten.

233) Ueber die Stellung der Götzenbilder als Vermittler und Repräsentanten der von ihnen dargestellten Gottheiten nach den Ansichten der alten Babylonier, s. Ssabier II. p. 914 f. und vgl. hier weiter unten.

224) Diese Abhandlung findet sich im Capitel, welches vom Weinstock handelt und es geht aus der betreffenden Stelle hervor, dass auch die alten kana'anäischen Weisen sich mit dieser psychologischen Frage beschäftigt haben. Herr Renan, der den Semiten alle Philosophie und alles philosophische Forschen abspricht, möge sich dies wohl merken.

Prophetie, wo zu beweisen gesucht wird, dass dem Menschen nur im schlafenden, niemals aber im wachenden Zustande Offenbarungen zu Theil werden können[225], u. dgl. Anderes. Und in der That findet sich fast in jedem der längeren Capitel eine längere oder kürzere Abschweifung, die zur Agronomie entweder in gar keiner, oder in sehr geringer Beziehung steht. Wir müssen uns daher darauf beschränken den Inhalt ganz allgemein anzugeben.

Das Werk umfasst beinahe das ganze Gebiet der Landwirthschaft in einem ausgedehnten Sinne des Wortes; ja Qûtʿâmî giebt sogar viel mehr als das, was direct zur Landwirthschaft gehört. Der Verfasser handelt nämlich nicht blos von der Aussaat der verschiedenen Getreide- und Gemüsearten, vom Pflanzen der Bäume und der Behandlung derselben, sondern er spricht auch ausführlich von den Zeichen des Wassers in der Tiefe, von der Art und Weise wie Brunnen zu graben und Kanäle zu leiten sind, von den verschiedenen Arten des Wassers, von denen des Bodens, von der Verbesserung desselben und wie man ihn vor Versandung und Versalzung zu schützen hat[226]; ferner von den verschiedenen Arten der Bereitung von Dünger, von der Einrichtung der Landgüter, von den Verwaltern derselben und wie diese mit den Bauern moralisch zu verfahren haben: ferner von dem Bau der Dörfer und den Einrichtungen derselben, von den Kennzeichen, welche die Veränderung der Witterung anzeigen und von dem Einfluss derselben, von der Vertheilung aller landwirthschaftlichen Arbeiten auf die zwölf Monate des Jahres, wobei ein vollständiger Landwirthschaftskalender mitgetheilt wird, der mit dem Monat Adâr beginnt und dem Monat Schobâth endigt[227], u. s. w. Diese Dinge werden aber nicht kurz und flüchtig behandelt, sondern es wird von ihnen mit der grössten Ausführlichkeit gesprochen.

Der Gang der Behandlung des Stoffes im Einzelnen ist grösstentheils ungefähr folgender: zuerst wird die zu behandelnde Pflanze genau beschrieben und zwar so, dass viele dieser Beschreibungen denen des Dioskorides, den besten, die man bis dahin hat, nicht nachstehen[228]; darauf folgen die Angaben: welcher Boden und welcher Dünger zu jener Pflanze nöthig sind, zu welcher Zeit dieselbe gesäet oder gepflanzt werden soll, wie man sie überhaupt zu behandeln, und wie, wenn sie erkrankt, zu heilen hat: dann wird auch in der Regel vom Nutzen dieser Pflanze, von den eigenthümlichen Kräften und der innern Beschaffenheit derselben gehandelt; häufig wird auch davon gesprochen, wie sie in der Medicin anzuwenden ist. Bei ausländischen Pflanzen wird oft angegeben, wann, von wem, woher und bei welcher Gelegenheit sie in Babylonien eingeführt wurden. Am ausführlichsten werden die wichtigsten Getreidearten, wie Weizen und Gerste, ferner der Weinstock und die Palme behandelt. Auch von wildwachsenden Pflanzen ist vielfach die Rede und es wird angegeben, wozu sie gebraucht werden können; so wird z. B. eine ziemliche Menge von wildwachsenden Pflanzen aufgezählt, aus deren Wurzeln Brod gemacht wurde oder gemacht werden kann.

---

[225] In dieser Abhandlung polemisirt Qût'amî vorzugsweise gegen die Anhänger des Ischîtʿâ, welche das Gegentheil davon behaupten; vgl. Numeri, XII. 7, ff. und XXIV. 4. 26.

[226] Der Wind bringt aus Arabien salpeterhaltigen Sand nach Babylonien, wodurch die Fruchtbarkeit des Bodens zerstört wird. Dies ist eine der Hauptlandplagen Babyloniens und schon die ältesten Weisen daselbst haben sich mit der Ausfindung von Mitteln, dieses Uebel abzuhalten, beschäftigt; die jetzige Verwüstung Babyloniens ist offenbar eine Folge dieser uralten Landesplage.

[227] Die Ursache davon, dass dieser Wirthschaftskalender mit dem Monat Adâr beginnt und mit dem Monat Schobâth endigt, ist rein agronomisch, wie ausdrücklich angegeben wird; denn das religiöse Jahr begann den 1. des Monats Nisân; s. oben p. 83.

[228] So urtheilt eine in dieser Beziehung unbedingte Autorität, nämlich Ernst Meyer in seiner Geschichte der Botanik, III. p. 57 f., vgl. ib. p. 53 ff.

Ich benutze die Gelegenheit, hier eine unser Buch betreffende falsche Angabe des Botanikers Meyer zu rectificiren. Meyer, der, wie oben (p. 81) bemerkt wurde, die «nabathäische Landwirthschaft» aus den bei Ibn-el-'Awwâm und bei Ibn-Beithâr sich findenden Fragmenten dieses Werkes kennt, bemerkt über dasselbe[229]: «Es ist ein System der Baumzucht und des Ackerbaues, errichtet auf physikalischer Grundlage, ausgehend von allgemeinen Principien, allmälig fortschreitend bis in das feinste Detail der Behandlung jeder besonderen Culturpflanze, und ihrer Benutzung, wobei auch die nutzbaren wildwachsenden Pflanzen nicht vergessen werden. Neben diesem System her, und mit ihm aufs engste verknüpft, zieht sich ein anderes ebenso durchgearbeites System der Astrologie, und vielleicht neben diesem noch eins der Magie durch das ganze Werk. Doch letzeres, wenn es vorhanden war, hat Ibn-Alawwâm so ausgedröselt, dass uns statt leitender Grundsätze der Zauberkunst nur die Anweisung zur Bereitung verschiedener Talismane und dergleichen mehr übrig blieb.» Auf Grund dieser vagen Data nennt Meyer unsern armen Qûtâmî an einer andern Stelle[230] schlechthin «einen Lehrer der Zauberei». Dieses muss ich aber entschieden bestreiten. Wir haben oben an verschiedenen Stellen bemerkt, dass Qûťamî im Allgemeinen ein Gegner der Zauberer und der Zauberei war, wenn er vielleicht auch an die Realität einer gewissen Art von Zauberei — die aber total verschieden von dem ist, was wir unter diesem Worte verstehen[231] — geglaubt haben mochte. Was Meyer unter dem durchgearbeiten System der Astrologie, das er in den Fragmenten unseres Buches gefunden haben will, versteht, weiss ich nicht. Nennt er etwa dies Astrologie, wenn es heisst: diese oder jene Feldarbeit solle beim Eintritt der Sonne in das Zeichen des Widders und diese oder jene beim Eintritt derselben in das Zeichen des Stiers u. s. w. verrichtet werden? Dies heisst aber nichts Anderes, als dass für die eine Feldarbeit der April und für die andere der Mai passend ist. Was ihn aber sonst dazu hat veranlassen können, in unserem Buche «ein durchgearbeitetes System der Astrologie» zu finden, weiss ich nicht. Ebenso wenig wie man in unserm Buche ein System der Astrologie, eben so wenig findet man daselbst ein System der Magie. Anweisungen zur Bereitung von Talismanen theilt allerdings Qûťâmî hier und da nach ältern Autoren mit; aber unter Talismanen ist hier etwas anderes zu verstehen, als das, was wir damit meinen. Mit Talisman ist in der «nabathäischen Landwirthschaft» jedes Mittel gemeint, dessen Wirksamkeit aus rationellen Gründen nicht zu erklären ist; die Talismane haben daher auch oft einen rein religiösen Charakter. Solche Talismane findet man aber auch oft bei

---

229) L. c. p. 52; vgl. ib. p. 43 f. und 57 f.

230) L. c. p. 57, am Anfange des § 10.

231) S. oben p. 59, Anmk. 104 und vgl. unten p. 124 f.

griechischen und römischen Georgikern[232], und wenn dies in unserm Buche vielleicht häufiger der Fall ist als bei diesen, so muss mann doch das Land und die Zeit berücksichtigen, wohin unser Buch gehört. Uebrigens darf nicht unbemerkt bleiben, dass Qûtâʿmî jene, ich möchte sie nennen, sympathetische Mittel immer nach ältern Autoritäten angiebt, ferner dass er sie häufig offenbar nur, so zu sagen, aus Convenienz mittheilt, weil sie sich einmal bei seinen Vorgängern finden, dass er aber selbst ihre Wirksamkeit oft scharf bekämpft und dass er sie endlich nur in einigen Fällen richtig findet, wobei er aber bemerkt, dass die Erfahrung ihn von der Richtigkeit jener Mittel überzeugt hätte. Qûtʿâmî ist übrigens auch sonst der Mann, der bei jeder passenden Gelegenheit den Grundsatz wiederholt, dass die Empirie die wichtigste Leiterin bei der Landwirthschaft sein müsse.

Die Anordnung des Stoffes ist folgende: Nach vorausgeschicktem Lobgebet an die Sonne spricht der Verfasser vom Charakter des Gottes Saturn, giebt an, durch welche Räucherung und Opfer man sich diesen bösen Gott geneigt machen könne, und sagt dann: dieser Gott stehe dem Ackerbau vor und sei Ursache des Gedeihens und Verkommens der Pflanzen. Saturn habe ferner die Lehren dieses Buches dem Monde geoffenbart, dieser habe sie seinem Götzenbilde verkündet und dasselbe habe sie ihm, dem Verfasser, gelehrt. Ich habe, sagt derselbe ferner, Gebete an diesen Gott Saturn gerichtet und dessen Bild angefleht, dass dieses Buch den Lesern desselben Nutzen brächte, worauf mir das Bild des Saturn geoffenbart hat, dass mein Gebet erhört und mein Opfer willig angenommen worden sei[233]. Hierauf folgt (Cod. L. *a*, p. 4—32) ein langes Capitel über die Behandlung der Olive, und zwar fängt das Werk deshalb mit diesem Baume an, weil derselbe, wie schon oben (p. 22) bemerkt wurde, dem Saturn gehört, und dieser Gott dem Ackerbau vorsteht. Es folgen dann (p. 32—71) acht Capitel, welche auf die Bewässerung des Bodens Bezug haben, worin unter Anderm von den Kennzeichen des Wasser enthaltenden Bodens, von dem Graben der Brunnen, der Leitung der Kanäle, der

---

232) Besonders ist das von Cassianus Bassus auf Befehl des Kaisers Constantinus Porphyrogenetus gegen 950 aus ältern Georgikern zusammengestellte Werk «Geoponica» voll von solchen Dingen.

233) Der Schluss des Lobgebetes an die Sonne und die erste Hälfte der Stelle über Saturn fehlt leider in Cod. L. 303, *a.*, dem einzigen mir bekannten Codex, in dem die erste Partie unseres Buches bis zum Wirthschaftskalender enthalten ist; glücklicherweise findet sich wenigstens die Stelle über Saturn (ob vollständig? weiss ich nicht) in einem sonst sehr mageren Auszug unseres Buches, betitelt ثمرة الفلاحة, Cod. L. B. N. 524. Der Verfasser dieses Auszuges ist kein Anderer als der bekannte Ibn-Sînâ (Avicenna). Derselbe sagt nämlich in dem Capitel seines درّ النظيم (Ms. L. B. N. 957, 42, bei Dozy, Catal. N. III.), welches vom علم الفلاحة handelt: ومن الكتب العجيبة فيه (يعنى فى علم الفلاحة) الفلاحة النبطيّة نقل ابن وحشية واختصرناه فى كتاب سمّيناه ثمرة الفلاحة. (Diese Notiz verdanke ich einer gütigen Mittheilung des Herrn Dr. de Jong in Leiden). ’Hâǵ. Chalfa kennt dieses Buch nicht und auch Wüstenfeld führt es nicht unter den Schriften des Ibn-Sînâ an; s. Wüstenf. Gesch. der arabischen Aerzte p. 71 ff. — Der Leid. Cod. des ثمرة الفلاحة, ein kleiner Folioband von 65 Blättern, enthält nur ungefähr die kleinere Hälfte dieses Werkes und ist überhaupt fast ganz unbrauchbar; denn blos die ersten 16 Blätter dieses Codex’ sind mit diakritischen Punkten versehen, sonst fehlen sie fast gänzlich.

Vermehrung des Wassers in den Brunnen, von dem Geschmack und der Verbesserung des Wassers, von der verschiedenen Beschaffenheit und den verschiedenen Wirkungen desselben, und dem Aehnlichem gehandelt wird. In dreiundreissig Capiteln (p. 71 — 131) wird dann von Gewächsen gehandelt, die zum Theil zu den Zierpflanzen[234] gerechnet werden können, darunter wird aber auch von einigen Sträuchern und einigen Orangengewächsen, sowie auch von der Kermeseiche (s. oben p. 87), dem Pistacienbaum u. s. w. gesprochen, so dass ich eigentlich nicht angeben kann, warum diese Pflanzen zusammengruppirt sind; vielleicht aber hat der Verfasser sie unter der Rubrik «Luxuspflanzen» zusammengefasst. Qût̒âmî spricht sich übrigens in verschiedenen Stellen über die ihn leitenden Principien bei seiner Gruppirung der Pflanzen aus, worin er auch, wie er sagt, bald diesem, bald jenem Vorgänger gefolgt ist. Hierauf werden in zwei Capiteln (p. 131 — 142) praktische Lehren mitgetheilt, wie ein Gutsbesitzer seine Güter zu verwalten hat, wie er sie beaufsichtigen, wie er die Bauern behandeln und sich gegen dieselben betragen solle, wobei angegeben wird, dass er ihnen immer freundlich und freudig entgegentreten und ihnen nie ein saueres und zorniges Gesicht zeigen möchte; ferner wie die Dörfer anzulegen und die Bauernhäuser in denselben anzubauen sind, um die Landleute gesund zu erhalten; dann wird noch von den Verwaltern gehandelt und angegeben wie diese zu verfahren haben, nämlich dass sie niemals lügen, nicht viel schwatzen sollen und überhaupt durch ihr ganzes Betragen, besonders aber durch strenges Erfüllen aller religiösen Pflichten den Bauern als Muster zu dienen haben, u. s. w. Ueberhaupt wird auf das religiöse Verhalten der Landleute ein groses Gewicht gelegt. In zwei Capiteln (p. 142 — 146) werden dann auch die Kennzeichen angegeben, aus denen man ersehen kann, ob die Witterung sich ändern und ob es regnen wird, worauf in dem folgenden Capitel (p. 146 — 149) von der besten Zeit des Säens gehandelt, wobei zugleich der Bodenertrag in verschiedenen Gegenden Babyloniens angegeben wird[235]. Darauf folgt (p. 149 — 166) ein Wirthschaftskalender, in dem sämmtliche Feldarbeiten auf das ganze Jahr eingetheilt sind. Diesem Kalender schliesst sich an (p. 166 — 168) eine von den Kana'anäern Thâmit̒rî und Çardanâ ausgearbeitete astronomische Tabelle über die Auf- und Untergänge des Mondes während eines ganzen Monats. In einem besonderen Capitel (p. 168 — 184) wird allgemein von den Dingen gehandelt, die für den Gutsbesitzer und den Landmann wissenswerth sind. Ueber atmosphärische Veränderungen und deren Einfluss auf die Pflanzen wird in zwei langen Capiteln (p. 184 — 215) gehandelt, worauf in dem folgenden Capitel (p. 215 — 221) von der Schadhaftwerdung der Pflanzen durch den Einfluss der Planeten oder, nach Andern, aus anderen Ursachen, gesprochen wird. Ueber verschiedene Erdarten, Bodenbeschaffenheit und Verbesserung des Bodens wird in einem langen Capitel (p. 221—265) ausführlich gehandelt, dann wird in einem andern Capitel (p. 265—281) vom Dünger und in dem folgenden Capitel (p, 281—305) vom Ausjäten der schädlichen Pflanzen gesprochen. In 15 Capiteln (p. 305—368) wird von verschiedenen Getreidearten gehandelt und angegeben, wie dieselben zu verwahren sind, auf welche Weise aus ihnen das Brod gebacken und zubereitet wird u. s. w., worauf in 66 Capiteln (p. 368—478) von Hülsenfrüchten und Küchengewächsen gesprochen wird; darunter kommen aber auch einige Pflanzen vor; wie z. B. die Baumwollenstaude, der Hanf und dem Aehnliches, die zwar weder zu den Hülsenfrüchten, noch zu den Küchengewächsen gerechnet werden können, die aber der Verfasser, ich weiss nicht aus welchem Grunde, mit jenen Pflanzen zusammengruppirt. Etwas Aehnliches findet man übrigens auch bei Theophrast, der in dem II. Buche seines Werkes «*de causis plantarum*», welches von den Bäumen handelt, auch von Kräutern spricht und ebenso handelt er im IV. Buche desselben Werkes von Getreidearten und spricht dabei auch von Bäumen. Ein besonderes Capitel (p. 479—497) handelt von den Pflanzen, aus denen Brod gemacht, und wie dasselbe aus jenen bereitet wird, und in den folgenden fünf Capiteln (p. 497—552) finden sich ausführliche und höchst interessante physiologische Untersuchungen: über den Ursprung der Pflanzen überhaupt, über das Entstehen und die verschiedenen Gestaltungen derselben, über die Ursachen des Geruchs, des Geschmacks, der Farben der Gewächse u. s. w. Der Schluss dieser physiologischen Untersuchungen und das, was unmittelbar darauf folgt, fehlt in der Leidner Handschrift No. 303, *a*, — der einzigen, in der dieser Theil überhaupt sich findet, — die am Schlusse des ersten Bandes leider eine unersetzbare Lücke von 76 Seiten hat, von der sich ungefähr fünf der letzten Seiten in Leidn. Cod. No. 303, *c*. und im Pariser Cop, No. 913 finden. In 46 Capiteln (Cod. L. *a*, p. 629—630. L. *b*, p. 1—86. Cod. L. *d*, p. 1—63 und Cod. P. fol. 94, *b*. — 149, *a*.) wird dann wiederum von verschiedenen Küchengewächsen gehandelt, unter denen sich aber auch einige finden mögen, die nicht direct zu dieser Rubrik gehören; mit Gewissheit lässt sich dies hier ebenso wenig, wie auch sonst an andern Stellen angeben, da die Erklärung vieler der hier, und auch an andern Stellen unseres Buches aufgezählten Pflanzennamen äusserst schwierig, wo nicht gar unmöglich ist. In drei sehr langen Capiteln (p. 87—291) wird dann vom Weinstock gehandelt, darauf wird in einem Capitel (p. 291—297) von den Bäumen überhaupt gesprochen, worauf dann von den Wüstenpflanzen in einem Capitel (p. 297—317) gehandelt wird; in diesem Capitel wird eine grosse Menge dieser wildwachsenden Pflanzen aufgezählt, deren grösstentheils altarabische Namen ganz eigenthümlich sind. In einem kurzen Capitel (p. 317—391) wird von den Fruchtbäumen im allgemeinen gesprochen, worauf 39 Capitel (319—391) folgen, welche speciell von verschiedenen Fruchtbäumen handeln, denen sich wiederum 34 Capitel (p. 319—423) anschliessen, in denen von Bäumen gesprochen wird, die keine Früchte tragen, deren Holz aber zu verschiedenen Dingen benutzt werde. Das folgende Capitel (p. 423—451) handelt vom Propfen der Bäume, dann folgt ein Capitel (p. 451—477), welches الفايدة الكبرى «der grosse Nutzen» überschrieben ist und auf dessen Inhalt wir unten bei der Abhandlung über die Fragmente des كتاب اسرار الشمس والقمر (s. oben p. 11) noch näher eingehen werden. Das vorletzte Capitel (p. 477—594) handelt ausführlich von der Palme, darauf schliesst das ganze Werk mit einem Schlusscapitel (p. 594—635), in dem der Verfasser den Stoff des ganzen Werkes kurz recapitulirt und hier und da neue Betrachtungen hinzufügt. Ganz am Ende des Buches sagt Qûtʿâmî, dass er ein besonderes Werk über die Hausthiere als Anhang zu diesem Buche geschrieben habe, worauf Ibn-Wa'hschijjah bemerkt, dass er dieses Buch nicht kenne und dass er es gleichfalls übersetzt hätte, wenn es in seine Hände gelangt wäre.

---

[234] Z. B. Veilchen, Lilie, Narcisse, Jasmin, Myrthe, Oleander u. s. w. Die Rose dagegen scheint der Verfasser unseres Buches nicht gekannt zu haben. War sie zur Jeit Qût̒âmî's noch nicht nach Vorderasien verpflanzt worden? Die Rose kommt bekanntlich im Alten Testamente nicht vor und nur das Buch Sirach kennt sie; vgl. Winer, bibl. Real-Wörterbuch II. p. 339 f. s. v. Rose, die 3. Ausg. In dem weiter unten zu besprechenden Buche des Babyloniers Tenkelûschâ wird die Rose wohl erwähnt.

[235] Qût̒âmî sagt hier, Jemand habe ihm mitgetheilt, dass der Bodenertrag in Aegypten 300fach sei. Die Ursache dieser ausserordentlichen Fruchtbarkeit findet Qût̒âmî in der Trockenheit der Luft, Fettigkeit des Bodens und in der starken Bewässerung durch das Nilwasser; vgl. Herodot. II. 14.

Das zweite oben (p. 10) erwähnte von Ibn-Wa'hschijjah aus dem Chaldäischen in's Arabische übersetzte Buch heisst, wie bemerkt, كتاب السموم, «das Buch von den Giften». Dieses Buch ist nicht das Werk eines Einzigen, und Ibn-Wa'hschijjah tritt hier nicht blos als Uebersetzer, sondern auch zugleich als Bearbeiter von zwei chaldäischen Schriften auf. In der Ueberschrift dieses Buches, die offenbar von Abû-Thâlib ez-Zajjât, dem oben (p. 15 ff.) erwähnten Schüler Ibn-Wa'hschijjah's herrührt, heisst es, dass derselbe dieses Buch «nach den Lehren der Kasdäer und nach den Meinungen derselben verfasst hätte»[236]. Ibn-Wa'hschijjah selbst sagt in der ausführlichen und sehr interessanten Vorrede zu diesem Buche, dass dasselbe eine Compilation aus zwei alten chaldäischen Schriften sei, von denen die eine und zwar die ältere weniger vollständige einen gewissen Sûhâb-Sâth und die jüngere aber vollständigere und ausführlichere Jârbûqâ zum Verfasser habe. In der That aber besteht der Kern des ganzen Buches aus dem Werke Jârbûqâ's, und aus der Schrift des Sûhâb-Sâth theilt Ibn-Wa'hschijjah nur einige Stellen mit. Desgleichen theilt auch Ibn-Wa'hschijjah eine ziemlich ausführliche Stelle aus der Schrift eines alten chaldäischen Arztes, Namens Rewâhthâ mit, um die in Bezug auf einen gewissen Punkt mangelhaften Angaben Jârbûqâ's zu vervollständigen.

Nach wiederholtem Lesen dieses Buches «über Gifte» stellte sich mir folgendes Resultat über die Composition desselben heraus: Ibn-Wa'hschijjah hat fast das ganze Werk des Jârbûqâ übersetzt und es treu nach dem Original, mit Beibehaltung des ganzen Planes und der Eintheilung des Verfassers, wiedergegeben; nur zwei Abschnitte des Originalwerkes hat er unübersetzt gelassen und zwar deshalb, weil ihm, wie er selbst angiebt, diese beiden Abschnitte nicht recht verständlich waren und er sie daher lieber unübersetzt liess[237]. Ausser diesen beiden

---

[236] Der Anfang dieses Buches lautet nach dem einzigen mir zugänglich Leidner Codex 726, p. 2 (meiner Copie) wie folgt: هذا كتاب املأه ابو بكر احمد بن على بن قيس الصوفى الكسدانى المعروف بابن وحشيّة على ابى طالب احمد بن الحسين بن على بن احمد بن محمد بن عبد الملك الزيّات وهو كتاب ألّفه فى السموم قال على مذهب الكسدانيين ورائهم.

[237] Am Ende des dritten Capitels (p. 121 ff.) theilt Jârbûqâ drei verschiedene Arten von Räucherungen nach Dewânâï mit, die für den Riechenden tödlich sind. Ibn-Wa'hschijjah aber hat nur die Beschreibung der ersten und zweiten Art dieser Räucherungen übersetzt, von der dritten theilt er nur die Ueberschrift mit und bemerkt darauf

Abschnitten hat er noch einen Abschnitt, in dem, wie es scheint, **Jârbûqâ**'s Angaben lückenhaft waren, nur auszugsweise mitgetheilt. **Ibn-Wa'hschijjah** theilt nämlich an einer Stelle unseres Buches einen Abschnitt aus der Schrift des **Sûhâb-Sâth** mit, und bemerkt darauf: **Jârbûqâ** hätte über diesen Punkt (von dem eben die Rede war) etwas Aehnliches gesagt, nur habe er noch Dies und Jenes hinzugefügt, das **Ibn-Wa'hschijjah** auch dann angiebt[238]. Dann hat **Ibn-Wa'hschijjah** auch eine weitläufige an die Sonne gerichtete Lobpreisung, die **Jârbûqâ**, «nach der Sitte der Chaldäer», an die Spitze seines Buches gesetzt hat, gleichfalls weggelassen[239]. Sonst aber theilt **Ibn-Wah'schijjah** die Worte **Jârbûqâ**'s immer wörtlich und nicht auszugsweise mit. Den **Sûhâb-Sâth** dagegen benutzte **Ibn-Wa'hschijjah**, so zu sagen, nur als Lückenbüsser an solchen Stellen, wo **Jârbûqâ** lückenhaft ist; so theilt **Ibn-Wa'hschijjah** 1) einen Abschnitt nach ihm mit, über einen Punkt, von dem **Jârbûqâ** gar nicht handelt, dann 2) einen Abschnitt, in dem jener vollständiger zu sein scheint als dieser; 3) wird eine Ansicht von **Sûhâb-Sâth** mit kurzen Worten erwähnt, wobei es übrigens möglich ist, dass diese Stelle ein Citat des **Jârbûqâ** ist, der den ältern **Sûhâb-Sâth** sicher vor sich gehabt hat; 4) wird noch ein Abschnitt nach diesem, als Ergänzung zu den Angaben **Jârbûqâ**'s mitgetheilt[240].

(p. 123): قال ابو بكر لم انقل هذا لانّنى لم اقف عليه وكان مضطرب الخسط (sic) غير متّسق ولا مستوى فلم ادر اى شى هو فتركته. Statt des unsinnigen الخسط ist vielleicht مُعَسْلَط zu lesen; der Sinn ist jedoch klar. Auch am Anfange des fünften Capitels, welches von Vergiftung durch äussere Berührung handelt, spricht **Jârbûqâ** von einem Mädchen, das, wenn es von der Geburt an auf eine gewisse Weise behandelt wird, Jeden, der ihm beiwohnt, augenblicklich tödtet. Darauf bemerkt Ibn-Wa'hschijjah (p. 397 f.): قال ابو بكر ابن وحشيّة امر هذه الجارية التى ذكروها فى هذا الباب الذى يقتل باللمس والمباشرة طويل بحيل ظريفة فى تدبيرها يؤدّى الى ما ادّعوا فيها لكنى لم انقله الى العربيّة لانّه بكلام فيه عريض كثير وصُعوبة فى العبارة لم افهمها وتدبير دقيق ظريف فلما رايت قصورى عن فهمه علمت انّى ان فعلتُه لم يجئ متّسقًا ولا مفهومًا فتركتُ نقل تدبير هذه الجارية فقط واسقطتُه من هذا الكتاب لما عرفتك ونقلتُ ما بعده على النسق لم اخرم منه حرفا وفى ذلك كفاية. — Man sieht übrigens auch daraus wie gewissenhaft Ibn-Wa'hschijjah bei seinen Uebersetzungen zu Werke ging; vgl. oben p. 14 f..

[238] Pag. 257: فى الارنب البحرى ايضا من كلام ياربوقا وصف فيه شبيه بما ذكر سوهاب ساط وزاد على ذلك فى الاعراض ان قال انه الخ.

[239] Gleich nach dem Schluss der Vorrede Ibn-Wa'hschijjah's bemerkt derselbe (p. 19): ابتداء كلام ياربوقا فى السموم ابتدا كتابه بالابتداء الذى جرت عادة الكزدانيين فى صدر كتبهم وكلامهم من تمجيد الشمس وتعظيمه والصلوة له وزاد فى ذلك على سائر مؤلف الكتب ثم قال بعد ذلك هذا كتاب الخ. Auch die «nabathäische Landwirthschaft» beginnt, wie bemerkt, mit einer langen an die Sonne gerichteten Lobpreisung.

[240] **Sûhâb-Sâth** wird citirt p. 250, 257, 275 und 382.

Sonst wird Sûhâb-Sâth nirgends mehr erwähnt. Man kann also im Ganzen das uns vorliegende Buch «über Gifte» als das Werk des Jârbûqâ ansehen, in dem sich nur drei Abschnitte von Sûhâb-Sâth und ein Zusatz aus einer medicinischen Schrift des Arztes Rewâbthâ finden, die Ibn-Wa'hschijjah dem Werke Jârbûqâ's als Ergänzungen einverleibt hat[241].

Ibn-Wa'hschijjah hat die Uebersetzung auch dieses Buches seinem erwähnten Schüler Abû-Thâlib ez-Zajjât dictirt, und er verfuhr überhaupt, nach seiner eignen Angabe, bei der Uebersetzung dieses Buches auf dieselbe Weise wie er bei der Uebersetzung anderer chaldäischen Schriften verfuhr. Auch hier finden sich ziemlich viele erklärende Bemerkungen von ihm, die grösstentheils mit einem vorangehenden قال ابو بكر, oder قال ابن وحشيّة, «Abû-Bekr» oder «Ibn-Wa'hschijjah spricht», als Glossen des Uebersetzers zu erkennen sind; an manchen Stellen dagegen finden sich aber auch Bemerkungen, die offenbar von Ibn-Wa'hschijjah herrühren, ohne aber vorher durch eine ähnliche Phrase als von diesem herrührnd bezeichnet zu sein. Aber diese nicht näher bezeichneten Glossen enthalten in der Regel nur einige einleitende Worte am Anfange eines Abschnittes oder einige erläuternde Worte zur Erklärung der im Original vorkommenden Thier- und Pflanzennamen und daher sehr leicht aus dem Zusammenhang als Bemerkungen Ibn-Wa'hschijjah's zu erkennen sind; wo dies aber nicht der Fall ist und wo man leicht die Worte des Uebersetzers für die des Verfassers halten könnte, bemerkt Ibn-Wa'hschijjah fast mit ängstlicher Gewissenhaftigkeit, dass diese und jene Worte die seinigen und nicht die des Verfassers seien.

Sûhâb-Sâth, dessen Name bei 'Hâg'gî Chalfa[242], Sûhâbschâth und in der Londoner

---

341) Das Citat aus Rewâhthâ findet sich p. 245—249 und handelt von den Heilmitteln gegen den Biss eines tollen Hundes, worüber auch Jârbûqâ ausführlich spricht (p. 235—244).

242) T. V. p. 98. No. 10194. Der betreffende Art. bei 'Hâǵ. Chalfa, auf den hier öfters verwiesen wird, lautet: كتاب السموم الذى الّفه ياربوقا النبطى الكسدانى الفوقائى من اهل برساويا وفيه من كتاب الّفه سوهابشاط من اهل عقرقوقا (l. عقرقوفا) ممّا جمعه ونقله من النبطيّة الى العربية ابو بكر احمد بن على المعروف بابن وحشيته واملأ (l. واملأه) على (بن) ابى طالب احمد بن على وابن (l. ابن) الزيات وفيه ذكر كتب فى السمّ لكثير من الامم السالفة. Statt ياربوقا hat der ziemlich uncorrecte Cod. Suchtelen des orientalischen Instituts in St. Petersburg يادتوقات und statt الفوقائى hat derselbe Codex الفوقانى; der vortreffliche Codex A. desselben Instituts dagegen hat الفوغانى. — عقرقوقا ist falsch und es muss statt dessen عقرقوفا gelesen werden, wie wir sogleich sehen werden. Desgleichen ist واملأه statt des unrichtigen واملأ zu lesen; denn dieses Verbum bezieht sich auf Ibn-Wa'hschijjah, und das Suff. ه auf das Buch. Das folgende على ist daher nur eine von dem vorangehenden واملأه abhängige Präposition und kein Nomen proprium; das darauf folgende بن ist zu streichen. Desgleichen ist ابن الزيّات statt وابن الزيّات zu lesen; vgl. oben p. 15, Anmk. 19 und p. 16, Anmk. 22. In dem Rumänzov'schen Cod. ist der Text dieses Artikels so unsinnig, dass ich es nicht der Mühe werth halte, denselben mitzutheilen.

Handschrift[243] Schûhâb-Schâth lautet, ist mir sonst unbekannt, aber in der Vorrede sagt Ibn-Wa'hschijjah von ihm, dass er älter sei als Jârbûqâ, und in der Ueberschrift zum zweiten Theil unserer Handschrift[244], so wie auch bei 'Hâg'î Chalfa[245] wird von ihm gesagt, dass er aus 'Aqer-Qûfâ — einem sehr alten Orte westlich vom Tigris, unweit vom jetzigen Bagdâd, dessen Ruinen noch jetzt bewundert werden[246] — herstamme. Aus den wenigen Stellen, die Ibn-Wa'hschijjah nach ihm mittheilt, lässt sich nichts Bestimmtes über sein Zeitalter und über seine sonstigen Verhältnisse folgern. In diesen Fragmenten erwähnt er an einer Stelle die Ansicht eines Mannes «unserer Alten», den er nicht namhaft macht, und an einer anderen Stelle führt er die Meinung «eines unserer Alten, genannt Bâbekâï», an, der mir aber sonst unbekannt ist. Er erwähnt ferner Aegypten, Sig'istân, Rei und Qazwîn, und spricht ausführlich von einer Pflanze, die in Armenien und dessen Umgegend wächst, mit der die Armenier ihre Waffen vergiften. Wir erinnern hier an das, was wir oben (p. 15) schon nachgewiesen haben, dass nämlich Ibn-Wa'hschijjah statt der alten Städte- und Ländernamen die zu seiner Zeit gebräuchlichen setzte, und dass (s. oben p. 105 ff.) schon im 33. oder 32. Jahrhundert v. Chr. ein enger Verkehr zwischen Babylonien und Aegypten stattgefunden hat. Von dem lebhaften Verkehr zwischen Armenien und Babylonien weiss bekanntlich schon Herodot Vieles zu erzählen[247].

Rewâhthâ, ein sehr berühmter alter chaldäischer Arzt, aus dessen Schrift Ibn-Wa'hschijjah ein Fragment mittheilt, war der Sohn eines mir sonst unbekannten Themûschân (oder Semûthân)[248] und wird sehr oft mit vielen Lobeserhebungen in der «nabathäischen Landwirthschaft» citirt. Aus diesen Citaten ersieht man, dass er der Verfasser vieler und sehr bedeutender medicinischer Schriften ist. Er schrieb auch über Gegengifte[249], nur weiss ich nicht, ob in einem besonderen Werke oder nur gelegentlich in seinen medicinischen Schriften. Ibn-Wa'hschijjah hat eine medicinische Schrift von ihm, betitelt: كتاب الحيوة والموت فى علاج الامراض «das Buch vom Leben und Tod, über die Heilung der Krankheiten», in's Arabische übersetzt[250]. Dieses Werk scheint leider verloren gegangen zu sein. Da aber Ibn-Wa'hschijjah von diesem berühmten chaldäischen Arzte nur ein einziges Fragment in unserm Buche mittheilt, so wollen mir uns vorläufig hier mit dieser kurzen Notiz über denselben begnügen und gehen zu Jârbûqâ, dem eigentlichen Verfasser des Buches «von den Giften» über.

---

[243] Herr Dr. Gosche in Berlin hat im Jahre 1856 in London eine Handschrift im Privatbesitz gesehen, von der er den Anfang abgeschrieben und denselben mir gütigst mitgetheilt hat, wofür ich hier öffentlich danke. In diesem Specimen wird auch الكشدانى und الكشدانيون statt الكسدانى und الكسدانيون geschrieben. — Nach diesem Specimen zu urtheilen scheint diese Handschrift keine sonderlich gute zu sein, ich habe jedoch aus diesem kurzen Specimen ersehen, dass auf der ersten Seite der Leidner Handschrift eine ganze Zeile fehlt, wodurch mir die betreffende Stelle vorher ganz unverständlich war.

344) Diese Ueberschrift lautet (p. 250) الجزء الثانى من كتاب السموم لياربوقا النبطى الكزدانى وفيه شى من كلام سوهاب ساط [من اهل] عقرقوفا نقله من النبطيّة الى العربيّة ابو بكر الخ. Vgl. über diese Ueberschrift weiter unten p. 130.

[245] S. Anmk. 242 auf der vorangehenden Seite.

[246] Vgl. über 'Aqer-Qûf: Ritter, Erdk. Bd. XI. p. 847 ff., Merâçid II. p. ٢٩٧, s. v. u. ib. Anmk. *g.* und Ssabier II. p. 643, Anmk. 43.

[247] S. Herodot. I. 194; vgl. Heeren, Ideen I. 1, p. 189 und oben Anmk. 72, p. 40 f.

[248] In der «nabathäischen Landwirthschaft» wird er an einigen Stellen (wie Cod. L. *a*, p. 94, 100 etc.) رواهطا بن طموشان genannt. In der oben p. 8, Anmk. 4. erwähnten Notiz über Ibn-Wa'hschijjah aus dem Fihrist-el-'Ulûm wird eine Schrift von ihm erwähnt, die Ibn-Wa'hschijjah in's Arabische übersetzt hat, bei welcher Gelegenheit er راهطا (l. رواهطا) بن سموطان genannt wird; vgl. Hammer, Litteraturg. der Arab. V. p. 404, No. 4218, 13.

[249] Die «nabathaische Landwirthschaft», Cod. L. *a*, p. 267.

Ich schrieb diesen Namen ياربوقا, Jârbûqâ, nach 'Hâg'î Chalfa in der Flügelschen Ausgabe und in dem vortrefflichen Cod. A. des orientalischen Instituts in St. Petersburg und nach der einzigen wir bekannten ziemlich jungen und nicht ganz correcten Leidner Handschrift Nr. 726, wo der Name des Verfassers 22 Mal vorkommt und immer Jârbûqâ geschrieben wird. In dem Londoner Codex, dessen Anfang ich, wie angegeben, besitze, wird der Name des Verfassers in dem mir vorliegenden Specimen zweimal بارتوقا, Bârtûqâ geschrieben. In dem Art. كتاب السموم in dem ziemlich uncorrecten Codex Suchtelen des orientalischen Instituts in St. Petersburg lautet er يادتوقات, Jâdtûqât, welche Lesart für die des Lond. Cod. zu sprechen scheint. Auch in der «nabathäischen Landwirthschaft» wird an zwei Stellen ein كتاب السموم, «das Buch von den Giften», erwähnt, dessen Verfasser an der erstern Stelle in dem einzigen Leidner Codex (p. 64) بربوقا, Berbûqâ genannt wird; in der zweiten Stelle dagegen heisst er zweimal hintereinander: im Leid. Cod. (p. 267) ترتوقا, Tertûqâ, in dem sehr alten Ups. Cod. (fol. 112, *b. f.*) برووقا (oder برقوفا) und in dem von diesem Codex abhängigen Pariser Codex (fol. 72, *a.*); برقوقا, Berqûqâ. Wie dieser Name wirklich gelautet hat, lässt sich schwerlich mit Sicherheit angeben; die Etymologie kann hier nicht entscheiden; denn am Ende lassen sich alle hier erwähnten Namensformen etymologisch erklären. Da aber das Kind, wie man zu sagen pflegt, einen Namen haben muss, so wollen wir den Verfasser Jârbûqâ nennen, weil diese Namensform in den mir bekannten Texten am häufigsten vorkommt und auch 'Hâg'î Chalfa sie vor sich hatte.

Die Zeit, wann Jârbûqâ gelebt hat, lässt sich nicht näher bestimmen; aber es ist eben bemerkt worden, dass «das Buch von den Giften» schon in der «nabathäischen Landwirthschaft» citirt wird, und es kann nicht zweifelhaft sein, dass dieses hier erwähnte Buch mit dem unserigen identisch ist; Jârbûqâ ist also noch älter als Qûtâmî. Im Buche selber fand ich kein bestimmtes Datum über das Zeitalter des Verfassers, nur aus einer Stelle geht hervor, dass ein Lehrer des Jârbûqâ, Namens Scherwâqâ — der von seinem Schüler mit vielen Lobeserhebungen erwähnt wird, von dem aber Ibn-Wa'hschijjah sagt, dass er ihm sonst ganz unbekannt sei —, der Zeitgenosse eines babylonischen Königs, Namens شامعيا, Schâm'ajâ[251] war; die Zeit dieses Königs lässt sich aber nicht bestimmen.

---

250) S. die vorletzte Anmk.

251) Scherwâqâ hat diesen König von einer Vergiftung gerettet (p. 437). Der Name dieses Königs, شامعيا, erinnert lebhaft an den hebräischen Namen שְׁמַעְיָה, mit dem er aber nicht identisch sein kann; denn שמעיה ist

Von den Lebensumständen Jârbûqâ's ist gleichfalls wenig bekannt; wir wissen nur, dass er ein Chaldäer war[252] und ’Hâg’î Chalfa sagt von ihm[253], dass er aus Bersâwijâ herstammte. Diese Stadt kommt in der «nabathäischen Landwirthschaft» öfters vor; sie lag im südlichen Chaldäa und war eine alte babylonische Culturstadt; auch der oben oft erwähnte Dhagrîtʿ stammte aus dieser Stadt[254]. Woher ’Hâg’î Chalfa jene Notiz entnommen hat, ist mir unbekannt; vielleicht fand er sie auf dem Titelblatte des ihm vorliegenden Codex', so wie die Notiz, dass Sûhâb-Sâth aus ’Aqer-Qûfâ stammte, sich gleichfalls nur in der Ueberschrift zum zweiten Theile des Leidner Codex' findet[255]. Er war ein vielseitig gebildeter Arzt, der zu Zaubermitteln und Beschwörungen kein grosses Vertrauen gehabt zu haben scheint. So berichtet Jârbûqâ ausführlich, wie er einen von einer Otter Gebissenen medicinisch behandelt hat und theilt dann eine nabathäische Beschwörungsformel nach einem sonst unbekannten Beschwörer, Namens Dâbâtʿ (داباب صاحب الرقى), mit, die nach demselben gegen den Biss der Otter sehr wirksam sein soll. Darauf bemerkt Jârbûqâ: er habe jenen Kranken auf die angegebene medicinische Weise behandelt und zugleich jene Beschwörungsformel gebraucht, worauf der Kranke wirklich genas, er wisse aber nicht, fügt er hinzu, ob dies in Folge seiner medicinischen Behandlung, oder in Folge der Beschwörung, oder in Folge beider geschehen sei; jedenfalls aber, sagt er schliesslich, könne die Anwendung jener Beschwörungsformel nicht schaden[256]. An einer andern Stelle (p. 221 f.) sagt er: sein Lehrer Scherwâqâ habe ein zauberartiges Mittel gegen ein gewisses Gift erfunden, er aber wolle dieses Mittel nicht angeben; denn es sei nicht seine

---

ein Compositum aus שמע und dem Gottesnamen יה, was bei dem Namen شامعيا schwerlich der Fall ist. Es endigen übrigens sehr viele altbabylonische Namen, sowohl von Personen als auch von Ortschaften, auf يا.

[252] Ibn-Wa'hschijjah nennt ihn in der Vorrede (p. 2) رجل من قدمآء الكسدانيين, und auch Jârbûqâ selbst sagt gelegentlich an einer Stelle (p. 136) وهذا فعل لنا معشر الكسدانيين; vgl. oben Anmk. 244.

[253] Vgl. oben p. 120, Anmk. 242.

[254] Vgl. oben p. 21, Anmk. 39.

[255] Vgl. oben Anmk. 244.

[256] Ich benutze die Gelegenheit, hier zugleich eine kurze Beschwörungsformel in nabathäischer Sprache (treu nach dem Codex und ohne alle Conjecturen) mitzutheilen. Die betreffende Stelle lautet (p. 221 f.) wie folgt:
فاما الرقية التى امر دَابَاث صاحب الرقى بها الافعى فهو ان تنفل وبيدك قضيبًا من خشب الرمان تمرّه على موضع النهشة وعلى بدن الرجل كله وتقول شولم لدايار داقد ميراها هل ملهللا شنقربان رقش| وشولم علياها كفاثا طوبشا شربه شخوا ايطمى شفاقا فها مها| مارى مارى دسما مارى سرا مارى كوحها آمين امين امين — Die Formel دشما مارى und دشمى مارى kommt auch in andern Beschwörungsformeln vor. — Darauf bemerkt Jârbûqâ: فهذه رِقية قد كنت رقيت بها اللديغ الذى اخبرت خبره قبل هذا الموضع فلا ادرى العلاج بالزيت والشراب عمل البرؤ او الرقية او اجتماعهما فينبغى ان تعمل جميع هذا باللدغ فانه غير ضاير ذلك فى كل حال.

*

Sache von derartigen Mitteln zu sprechen, er thue dies aber nur in den Fällen, wo solche Mittel mit der medicinischen Behandlung zusammenhängen und derselben ähnlich sind. Desgleichen sagt er an einer andern (p. 426) Stelle, dass die Zauberer ein gewisses Mittel anwenden, und bemerkt darauf, dass er diess nicht weiter mittheilen wolle, weil er einen Widerwillen gegen die Zauberei hege. Dessen ungeachtet aber enthalten die ersten drei Capitel unseres Buches eine wahre Macbeth'sche Hexenküche mit obligaten Beschwörungen u. s. w. Diese Erscheinung ist merkwürdig; denn während Jârbûqâ uns in den ersten drei Capiteln als ein Hexenmeister vom reinsten Wasser entgegentritt, wird er vom vierten Capitel an, ich möchte fast sagen, urplötzlich ein ganz vernünftiger Mensch und ein rationeller und gelehrter Arzt. Sein Epilog zu unserm Buche aber giebt uns einige Aufklärung darüber. Ich erinnere an das, was ich oben (Anmk. 104, p. 59) über den Charakter der babylonischen Zauberei gesagt, wo ich bemerkt habe, dass man darunter etwas Anderes zu verstehen habe, als das was wir damit meinen, und dass der babylonische Zauberer vorgab, nur den geheimen Kräften der Natur nachgespürt und sie erforscht zu haben und der Thätigkeit derselben nachzuahmen. Der babylonische Zauberer nimmt auch daher nicht die Hülfe böser Geister in unserm Sinne in Anspruch, sondern seine Beschwörungen sind eigentlich nur an verschiedene Götter gerichtete Anrufungen, die mehr den Charakter von Gebeten als von zauberartigen Beschwörungen in unserm Sinne haben[257]. Die Götter bei ihren grossen oder geheimen Namen anzurufen ist aber nicht speciell die Sache des Zauberers, sondern die des frommen Mannes, oder des mit den Göttern in Verkehr stehenden Priesters, der durch das Aussprechen jener Namen die Gottheit zum Gewähren des zu erflehenden Wunsches gewissermaassen zwingen wollte und auch dadurch dazu zwingen zu können glaubte. Diese religiöse Handlung — denn als solche wurde eine derartige Beschwörung angesehen — übte nicht blos der babylonische, sondern auch der abendländische Priester, sowie auch der neuplatonische Theurg aus, ohne dadurch in die Kategorie des Zauberers zu treten[258].

---

257) In dem كتاب السموم finden sich (p. 75, 80, 85 f., 88 ff. und 93 f.) fünf zum Theil sehr lange Beschwörungsformeln in arabischer Sprache, aus denen man ersehen kann, dass sie eigentlich nur an diese oder jene Gottheit gerichtete Gebete enthalten. Uebrigens sind diese Beschwörungsformeln auch in der Hinsicht sehr interessant, dass man aus ihnen ersehen kann, welche Eigenschaften die alten Babylonier den verschiedenen Gottheiten beigelegt und wie sie dieselben aufgefasst haben Desgleichen bilden diese Beschwörungen eine wichtige Quelle für die theologischen Lehren der alten Babylonier. So lautet der Anfang einer an Jupiter gerichteten Anrufung (p. 88) wie folgt:

يا اله الحياة والدوام والسعادة والسرور والخير والطيّب اسألك باسمك المخزون المكنون الذى دعاك عطارد فردتَه بما اراد منك وباسمك الذى سمّاك به الهك الشمس وهو اسم الرضا ان الخ. Wie viele Folgerungen lassen sich aus diesen wenigen Worten machen! Jupiter ist nicht blos ein Gott des Glückes und der Freude, sondern auch des Lebens und der Erhaltung. Er hat ferner verschiedene geheime Namen (vgl. K. G. Hermann, gottesd. Alterth. d. Gr. 21, 7, zweite Ausg. Heidelb. 1858), die ihm von verschiedenen Gottheiten beigelegt wurden. Mercur wendet sich bittend an Jupiter, den er mit einem geheimen Namen anruft. Die Sonne legt gleichfalls dem Jupiter einen geheimen Namen bei und ist auch zugleich eine höhere Gottheit als dieser. Desgleichen lassen sich aus den andern Anrufungen sehr viele Folgerungen hinsichtlich der Theologie der alten Babylonier machen.

258) Vgl. Hermann l. c. 42, 19 und Ssabier I. p. 737 ff. — In der «nabathäischen Landwirthschaft» (Cod. L. *b*, p. 342) heisst es von einem uralten Frommen, der vorzugsweise der Verehrung des Mondes oblag:

Der babylonische Zauberer stand auch weder mit obern oder untern, guten oder bösen Geistern in Verbindung, noch liess er fliegende Drachen durch die Luft fliegen, noch alte Hexen auf Besen in den Luftregionen reiten, sondern er war vielmehr, wie bemerkt, angeblicher Kenner und Nahahmer der geheimen Kräfte der Natur und des Wirkungsprocesses derselben. Der babylonische Gelehrte dagegen konnte an dieses Vorgeben der Zauberer glauben und auch nicht glauben; im ersteren Falle glaubte er seiner Wissenschaft wenig oder gar nicht zu nahe zu treten; im letzteren Falle dagegen trat er grösstentheils — aber nicht immer — in Opposition gegen die öffentliche Meinung und machte sich in religiöser Beziehung verdächtig, etwa so wie wenn Jemand bei uns im Mittelalter (und zuweilen auch jetzt) behauptet hat, dass es keinen Teufel gebe. Besonders waren es die Îschîtˁianer, — d. h. die Anhänger der in Babylonien und fast in ganz Vorderasien herrschenden Religion des Îschîtˁâ, — deren Verfolgungen man sich durch eine solche freisinnige Richtung hat leicht aussetzen können; denn ihre Religion war einmal die herrschende und durch ihre Centralisation in der Person ihres einflussreichen Hohepriesters, des Stellvertreters des Îschîtˁâ, übten sie eine grosse intolerante Gewalt aus[259]. Selbst der freisinnige Qûtˁâmî bekommt zwar manchmal Muth und ergeht sich in Schmähungen und Vorwürfen gegen die Îschîtˁianer auf die Gefahr hin, dass diese ihm, wie er befürchtet, deshalb nach dem Leben trachten würden: sehr häufig dagegen zieht er die Flügel ein, macht ihnen Concessionen und spricht sich etwas vorsichtiger über Zauberei und Zauberer aus. Jârbûqâ befand sich zwar nicht in derselben, aber doch in einer ähnlichen Lage wie Qûtˁâmî; er war weder so gelehrt, noch so freisinnig, noch ein so entschiedener und energischer Charakter wie dieser. Er hatte offenbar keinen rechten Glauben an die Angaben der Zauberer, aber einerseits war sein Unglauben daran nicht entschieden genug und andererseits war sein Muth nicht gross genug, um mit der öffentlichen Meinung zu brechen und alles Zauberartige aus seinem Buche auszuschliessen. Er fand es aber auch für nöthig, sich gemissermaassen über die Aufnahme solcher Dinge zu entschuldigen, und sucht in seinem Epilog anzudeuten, dass er nur ein Minimum von dem aufgenommen hätte, was Zauberer über sein Thema angegeben haben. Er sagt daher darin unter Anderem (p. 435 f.): in den ersten drei Capiteln finde sich Vieles nach der Art der Zauberei und den Angaben der Zauberer; auch über die in den folgenden Capiteln behandelten Themata finden sich medicinische von Aerzten herrührende, so wie auch zauberartige von Zauberern herrührende Angaben; er habe aber das von letztern Herrührende nicht mitgetheilt, weil er sein Buch habe kurz fassen wollen. Bei den Angaben aber in den ersten drei Capiteln sei er den Spuren der Natur gefolgt, was nur dann vollkommen sei, wenn man die Wirkung der Natur mit den Kunstgriffen der Menschen verbinde. Bei der Wahrheit der Sonne! fügt er noch hinzu, wenn sein Lehrer Scherwâqâ noch gelebt hätte, so würde er

---

اجتهد فى دعا القمر باسمه الاعظم الذى اذا سُئِل به اعطى الخ, darauf, wird berichtet, habe sich das Götzenbild des Mondes ihm im Schlafe geoffenbart und ihm verkündet, dass seine Opfer beim Monde gute Aufnahme gefunden und sein Gebet erhört worden sei, da er denselben bei seinem grossen Namen angerufen habe.

[259] Vgl. oben p. 27, Anmk. 70, p. 39 f. und Anmk. 179, p. 91.

nichts von den Zaubereien in jenen drei Capiteln erwähnt haben; denn dieser pflegte über ihn zu zürnen, wenn er der medicinischen Wissenschaft etwas von den Kunstgriffen der Zauberei und Beschwörungen beigemischt hatte, und pflegte auch dabei zu sagen: «Machet keine Confusion, wodurch ihr die Menschen irreleitet, und trennet das Verfahren nach den Naturwissenschaften von dem nach den zauberartigen Kunstgriffen und Beschwörungen!»

Man sieht daraus, wie auch aus einigen andern hier nicht angeführten Stellen, dass Jârbûqâ kein rechtes Vertrauen zu den Lehren der Zauberer hatte, und dass er davon in sein Buch nur so viel aufgenommen hat, als das Herkommen und die Umstände von ihm verlangten. Uebrigens darf uns die Doppelgestalt des Jârbûqâ nicht befremden; denn wir dürfen einen Arzt des Alterthums nicht nach dem Maasstabe unserer rein wissenschaftlichen Medicin beurtheilen. Magie und Medicin war im Alterthum nicht streng getrennt; Besprechungen, Beschwörungen, Amulete und Medicin gingen Hand in Hand und selbst die vernünftigsten und nüchternsten Aerzte des Alterthums gestanden, dass es gewisse Geheimmittel gebe, die sie φυσιχά nannten, deren Causalität ihnen zwar unbekannt war, die sich aber in der Praxis bewährten und auch daher in den medicinischen Schriften der Alten Aufnahme fanden. Empedokles z. B., ein Mann, der in einer schon ziemlich nüchternen Zeit lebte (er blühte gegen 444 v. Chr.), war Philosoph, Arzt und zugleich Seher und Wunderthäter; und so glaubte er unter Anderm auch, dass gewisse Pharmaka nicht blos als Heilmittel gegen Krankheiten, sondern auch zur Abwendung gewisser schädlichen Winde nützlich seien[260]. Auch Theophrast theilt viele abergläubische und lächerliche Ansichten der Pharmakopolen und Rhizotomen in Bezug auf das Graben gewisser Wurzeln mit[261]; so solle man z. B. gewisse Wurzeln vom Winde abgewandt graben, andere nur bei Tage, andere dagegen nur des Nachts; wenn man das asklepische Panakes grabe, solle man einen aus allerlei Samen bereiteten Honigkuchen auf die Erde werfen, wenn man aber Xiris grabe, solle man ihr zum Lohn einen Honigkuchen aus Sommerweizen vorwerfen. Den Mandragoras solle man dreimal mit dem Schwert umziehen und gegen Abend gewandt abschneiden, ein Anderer solle aber dabei um ihn her tanzen und viel von Liebeswerken sprechen[262], und dgl. Anderes. Theophrast findet natürlich vieles von dem unsinnig, meint aber jedoch, das manches davon zweckmässig und dass das Graben gewisser Wurzeln mit Gebet nicht unangemessen sei. Serapion von Alexandrien (blühte gegen 280 vor. Chr.), ein sonst berühmter und gelehrter Arzt, der auch gegen Hippokrates schrieb und sich ausschliesslich mit Untersuchungen der Arzeneimittel beschäftigte, verordnete gegen die Epilepsie neben Bibergeil auch das Gehirn eines Kameels, das Laab einer Robbe, den Koth des Krokodils, Hasenherz, Schildkrötenblut und die Hoden eines wilden Schweines. Spätere medicinische Schriftsteller führen noch viele andere ähnliche Bereitungen und Antidote von ihm an[263].

---

[260] S. Welcker, kleine Schriften III. p. 60 f.

[261] Hist. plant. IX. 8, 5 ed. Schneider, vgl. Meyer, Gesch. der Bot. I. p. 8 ff.

[262] Vgl. Ssabier II. p. 725 f., Anmk. 38, wo p. 726, Zeile 1 Lucian statt Julian zu lesen ist.

[263] S. Sprengel, Versuch einer pragmatischen Geschichte der Arzeneikunde, dritte Auflage, Halle, 1821, Band I. p. 597.

Selbst Galen soll nach Alexander Trallianus sich mit der Zeit von der Wirksamkeit der Besprechungen überzeugt haben. Die enge Verbindung zwischen Medicin und Zaubermittel ersieht man auch aus dem Worte φάρμακον, welches Zauber und Heilmittel bedeutet[264].

Jârbûqâ hat ausser unserm Buche noch andere Schriften verfasst, von denen er drei selbst erwähnt[265], nämlich: über Vergiftung durch den Biss gewisser Thiere, wovon er übrigens auch in unserm Buche kurz handelt; dann schrieb er auch ein besonderes Werk über ein gewisses Gift, das er gleichfalls in unserm Buche kurz bespricht; endlich schrieb er noch ein besonderes Werk über den Salamander, ein Thier, das nach Jârbûqâ im Feuer nicht verbrennt, und das auch in unserm Buche so ausführlich beschrieben und besprochen wird — auch wie man es einfängt und die Gegenden in Babylonien, wo es sich aufhält, werden angegeben —, so dass man seine Existenz kaum für fabelhaft halten kann. Von diesem Thiere haben nach Jârbûqâ's Angaben schon «die Alten unter den Chaldäern» gehandelt, und selbst der alte Gesetzgeber Dewânâï hat von ihm ausführlich gesprochen.

Jârbûqâ hatte einen Bruder, Namens Qelânijâ, von dem er mit vielem Lobe spricht (p. 64 ff.) und der sich gleichfalls mit der Composition von Giften beschäftigte, weshalb Jârbûqâ zuweilen auch seine Rathschläge in Anspruch nahm.

Jârbûqâ entschuldigt sich wiederholt darüber, dass er ein Buch über ein so gefährliches Thema schrieb, mit dem von den Bösen so viel Missbrauch getrieben werden kann; er meint aber, sein Hauptzwek sei die Heilmittel gegen die Gifte anzugeben, um dadurch den armen Menschen Beistand und Hülfe gegen die Hinterlist und Bosheit der Bösen zu leisten, dabei habe er nothgedrungen auch von den Giften sprechen müssen. Dies scheint aber nicht die reine Wahrheit zu sein; denn er theilt an einigen Stellen gefährliche Gifte mit ohne die Heilmittel gegen dieselben anzugeben, und er scheint überhaupt mehr über die Composition von Giften als über die von Gegengiften nachgedacht zu haben; sogar im Schlafe soll ihm einmal offenbart worden sein, wie ein gewisses gefährliches Gift zu verfertigen ist[266]. Kräftig und sicher wirkende Gifte zu erfinden, die, je nach dem Bedürfniss, bald rasch, bald langsam wirken,

---

264) S. das Ausführliche über diesen Punkt bei Marquardt, röm. Alterth. IV. p. 116 und vgl. Hermann l. c. 42, 2. 3. 4. 5. u. 18, und dessen gr. Privatalterth. 38, 12 und 13, vgl. ferner Welcker l. c. p. 20 ff. 50 und 64 ff.

265) Pag. 27, 162 und 173.

266) Pag. 65 f. heisst es: باب عمل طين من راه مات بعد تسع ساعات الى اثنى عشر ساعة وفيه عجائب الاعمال ممّا يعمل بخاصيته وهو سرّ من اسرار الحكمآء وقد رايت انا عمل هذا الطين فى النوم فى ليلة اوّل نيسان لكن منامى كان بعد سماعى صفتَه وذلك انّنى فكرتُ واستخرجتُه واستعنت فى استخراجى له بقلانيا الاخ المحمود الحكيم فاستخرج قلانيا منه اكثر منّى ثم ألتقينا فاجتمعنا على صفته وأثبت ذلك فى رق عندى فلما كان بعد يومين من هذا الحديث رايت فى المنام كان رؤيتى لما رايت قريبًا ممّا خرج لنا بالفكر. Die erste Nacht des Monats Nîsân war bei den alten Babyloniern die Neujahrsnacht, in der verschiedene abergläubische Gebräuche ausgeübt wurden; vgl. oben Anmk. 70, p. 39 f.

war in dem alten Babylonien ein gar sehr einträgliches Geschäft. Die Borgia's können durchaus nicht die Priorität der Erfindung, Feinde durch Gift aus dem Wege zu räumen, in Anspruch nehmen; denn die alten babylonischen Könige waren schon eben so klug, und Jârbûqâ sagt (p. 96 ff.), dass die babylonischen Herrscher der alten wie auch der neuern Zeit, die wegen ihrer hohen Stellungen vielfach dem Neide und dem Hasse ausgesezt sind, sich sehr oft des Giftes bedienten, um gefährliche oder verdächtige Leute oder auch um einen unbequemen Nachbar sich vom Halse zu schaffen. Die Könige suchten daher immer geschickte Giftmischer durch alle möglichen Lockungen an sich zu bringen, um durch ihre Hülfe sich kostbare Gifte zu verschaffen, die in den Schatzkammern neben andern Kostbarkeiten aufbewahrt wurden. Es versteht sich von selbst, dass derjenige, der sich der Gifte gegen Andere bedient, auch selbst in immerwährender Angst lebt, selbst vergiftet zu werden; die von den Königen unterhaltenen Giftmischer mussten daher auch für Gegengifte sorgen, und sie beschäftigten sich auch besonders damit, die Kennzeichen zu erfahren, an denen man vergiftete Speisen und Getränke sogleich als solche erkennen konnte. Die Könige des Ostens und ebenso die alten Könige von Babylonien pflegten daher, wie Jârbûqâ berichtet (p. 134 f.), in ihren Wohnungen und an ihren Speisetischen Pfauen zu halten, weil man diesem Vogel die Eigenschaft zuschrieb, die Anwesenheit von Gift in seiner Nähe schnell zu merken und dies durch Geberden und Bewegungen kund zu thun. Jârbûqâ erzählt auch dabei eine, wie er sagt, bekannte Geschichte von einem König, Namens Marînâʿâ (?)[267], dem vergiftete Speisen vorgesetzt wurden und der darauf von seinem Pfau aufmerksam gemacht wurde, wodurch er einem sichern Tode entging. Jârbûqâ giebt auch (p. 125 ff.) die verschiedenen Kennzeichen an, wodurch man die Anwesenheit von Giften in Speisen und Getränken erkennen kann, und handelt an einer andern Stelle (p. 438 ff.) von den Thieren, welche gleichfalls die den Pfauen zugeschriebene Eigenschaft: die Anwesenheit von Giften schnell herauszuwittern, besitzen

Es versteht sich übrigens von selbst, dass Jârbûqâ, bei der grossen Rolle, welche Gifte im alten Babylonien gespielt haben, weder der erste, noch der einzige war, der über Gifte schrieb und Gifte erfand. Jârbûqâ erwähnt daher in der That sehr häufig verschiedene seiner Vorgänger, von denen er viele nambaft macht.

Qûtʿâmî erwähnt, wie bemerkt, unser Buch an zwei Stellen und zwar verweist er an einer Stelle auf dasselbe und bemerkt dabei, dass Jârbûqâ wohl Manches von dem, was sich in andern Schriften ähnlichen Inhalts findet, weggelassen hätte, aber er habe dies nur deshalb gethan, weil er sich auf die Aufnahme von dem, was sicher ist, beschränkt hätte[268]; an

---

267) In der Handschrift مرىساثا; vielleicht ist es مريناثا zu lesen.

268) Cod. L. *a*, p. 63 f., spricht Qûtʿâmî davon wie verschiedene Metallgefässe die in ihnen enthaltenen Flüssigkeiten zuweilen vergiften, und bemerkt darauf: فاما دفع ضرره بالعلاج وبالتداوى فقد دكره الاطبّاء فى كتب طبّهم وخاصّة فى الكتاب الذى الّفه بربوقا (sic) فى السموم فانه ما ترك فى علاج ضرر السموم لغيره كلام لتقصّيه ذلك وتحديده الصحّة.

der andern Stelle sagt er vom Verfasser, dass er der grösste Kenner der Lehre von den Giften war, und von seinem Buche, dass es das vollkommenste Werk über Gifte sei[269].

Zum Schlusse wollen wir noch den Inhalt unseres Werkes kurz angeben.

Auf die lange Vorrede (p. 2—19) Ibn-Wa'hschijjah's, worin viel von dem Ruhme und der Gelehrsamkeit der alten nabathäischen Stämme und der Unwissenheit der alten Araber gesprochen wird, und wo auch einige alte Schriften über Gifte von andern Völkern erwähnt werden[270], folgt (p. 19—44) die gleichfalls ziemlich lange Einleitung Jârbûqâ's, in der von dem Wesen und der Wirkung der Gifte und Gegengifte gehandelt wird. Darauf folgt das eigentliche Werk, welches in fünf Capitel eingetheilt ist.

Das erste Capitel (p. 44—71) handelt von den Giften, welche tödten, wenn man sie nur ansieht.

Das zweite Capitel (p. 71—95) handelt von Vergiftungen, die durch einen Schall oder Laut hervorgebracht werden.

Das dritte Capitel (p. 95—124) handelt von Giften, die durch den Geruch tödten.

Das vierte und ausführlichste Capitel (p. 124—396) handelt von Giften, welche tödtend sind, wenn sie in das Innere des Menschen dringen. Dieses Capitel zerfällt in verschiedene Abtheilungen und Unterabtheilungen. Zuerst spricht nämlich der Verfasser (p. 124—144) von den Kennzeichen, durch die man vergiftete Speisen, Getränke und Kleidungsstücke als vergiftet erkennen kann; dann werden (p. 144—213) achtundzwanzig zusammengesetzte Gifte nebst den diesen entsprechenden Gegengiften aufgezählt. Darauf wird (p. 213—396) von den einfachen Giften gehandelt, die in drei Classen, nämlich animalische, vegetabilische und mineralische, eingetheilt werden. Er handelt dann zuerst (p. 215—259) von den animalischen Giften, die durch den Genuss gewisser giftiger Thiere oder einzelner Theile derselben (wozu auch faule Eier, verdorbene Milch u. dgl. Aehnliches gehört) tödtend wirken, dann (p. 260—288) von Vergiftungen, die durch den Biss gewisser Thiere verursacht werden. Darauf spricht der Verfasser (p. 289—386) von vegetabilischen und zuletzt (p. 387—396) von mineralischen Giften.

---

[269] Ib. p. 367 heisst es von Jârbûqâ: وهوكان اعلم الناس بالسموم فكتابه لزلك ابلغ الكتب.

[270] Die von Ibn-Wa'hschijjah (p. 9 ff.) aufgezählten Schriften über Gifte und Gegengifte sind folgende: vier indische, nämlich ein Buch von dem Inder Schânâq, dessen Titel in arabischer Uebersetzung كتاب اليتيم lautet (vgl. Flügel in der Z. d. m. Gesellsch. Bd. XI. p. 325 f. und Wüstenfeld, Gesch. der arab. Aerzte p. 5, Nr. 4), dann ein Buch des Inders طَمْشَه, Thamoscheh, ferner ein anderes des Inders بهليندراد und endlich ein grosses anonymes Werk. Persische gleichfalls vier Schriften, nämlich: ein anonymes für einen ungenannten persischen König verfasstes Buch, dessen Titel arabisch كتاب الاعلام الخمس lautet; ein anderes grosses Werk in 90 Abschnitten, verfasst für Chosores Anûschirwân; dann ein drittes gleichfalls anonymes Werk, das Ibn-Wa'hschijjah in Içfâhân gesehen hat und dessen Titel in arabischer Uebersetzung كتاب المتوشّخ فى السموم lautet; endlich ein viertes Werk, das بزرجمهر, Buzurg-Mihir zugeschrieben wird, das aber, wie Ibn-Wa'hschijjah glaubt, viel älter als dieser ist. Diese Schriften sind alle vor dem Islâm und zwar wohl im Parsi oder Pehlewî abgefasst worden. Von griechischen Werken über Gifte kennt Ibn-Wa'hschijjah drei, nämlich eins von Dioscorides (vgl. Wenrich, de auctorum Graec. versionibus et commentariis Syr. Arab. Armen. Persicisque commentatio, Lips. 1842, p. 219, § CL.), eins von Theophrast und eins von einem gewissen Alexander, von dem er bemerkt, dass er nicht wisse, ob darunter der Arzt oder der Philosoph Alexander gemeint sei. Von ägyptischen Schriften erwähnt er ein Buch über Gifte, welches für die Königin Kleopatra verfasst wurde, und welches Ibn-Wa'hschijjah offenbar gekannt hat; dann bemerkt er, dass auch in der «ägyptischen Landwirthschaft» manches über Gifte vorkomme; vgl. oben Anmk. 12, p. 12 f.

Das fünfte Capitel (p.396—434) handelt von Giften, die durch Berührung des Körpers tödten, wobei besonders von der Art und Weise wie man Kleidungsstücke vergiftet, gesprochen wird.

In der Leidner Handschrift ist das Werk in zwei Theile eingetheilt[271]; aber diese Eintheilung scheint von jüngerer Hand herzurühren und keine ursprüngliche zu sein; denn der zweite Theil beginnt mitten in der ersten Unterabtheilung des vierten Capitels, welche von Vergiftungen durch den Biss gewisser Thiere handelt. Auch die «nabathäische Landwirthschaft» ist von verschiedenen spätern Abschreibern ganz willkührlich bald in fünf, bald in sieben und sogar in neun Theile eingetheilt worden, von denen einige Theile mitten in einem Capitel beginnen. In dem Werke selbst findet man dagegen nicht die geringste Spur von einer Eintheilung in verschiedene Bücher oder Theile.

Wenn wir uns bisher mit Schriften und Schriftstellern beschäftigten, die einen mehr oder minder wissenschaftlichen Charakter haben, so tritt uns jetzt ein ächter Chaldäer entgegen und zwar ein solcher, der den Chaldäern ähnlich ist, welche in der letzten Zeit der römischen Republik und vorzugsweise in der Kaiserzeit sich in Rom und ganz Italien herumgetrieben und daselbst viel Unfug angerichtet haben; wir haben hier nämlich mit einem der chaldäischen Astrologen, oder vielmehr Genethlialogen zu thun, deren Lehren und Principien von den bessern Geistern selbst in Babylonien verworfen wurden[272] und im Westen fast zwei Jahrtausende mehr Anhänger als Feinde fanden.

Dieser Chaldäer ist der Verfasser des oben (p. 10) erwähnten dritten altbabylonischen Buches und sein Name lautet auf dem Titelblatte seines hier zu besprechenden Werkes in der einzigen mir zugänglichen Leidner arabischen Handschrift Nr. 891: تَنْكَلُوشَا البابلى القُوقانى, Tenkelûschâ el-Bâbilî el-Qûqânî; am Anfange der Vorrede dagegen lautet der Name تنكوشا, Tenkûschâ. Hier ist aber offenbar das ل hinter dem ك ausgefallen; denn auch auf dem Titelblatte ist das ل erst nachher, wie es scheint, von derselben Hand hinzugeschrieben worden. Auch in der persischen Uebersetzung dieses Werkes, die Herr v. Chanykov[273] unlängst in Meschhed in Persien für das Asiatische Museum der Kaiserlichen Akademie der Wissenschaften

---

271) Vgl. oben Anmk. 244, p. 121.

272) Strabo sagt (XVI. 1, 6.) ausdrücklich, dass nur einige unter den Chaldäern sich mit der Deutung der Stellung der Gestirne in der Geburtsstunde beschäftigen und dass diese Astrologen von den andern Chaldäern nicht annerkannt werden. Natürlich mussten auch Männer wie Janbûschâd und Qûtʿâmî, die den Einfluss der Gestirne auf diese Welt gänzlich leugneten, das Treiben der Astrologen für einen Unfug und Betrug halten.

273) Dieser ebenso ausgezeichnete Kenner des Orients, so wie unermüdliche Beförderer und Pfleger der orientalischen Wissenschaft hat unlängst gemeldet, dass er auf der Spur einer persischen Uebersetzung der «nabathäischen Landwirthschaft» sei, die in Qazwîn sich befinden soll. Hoffentlich wird es seinem Eifer gelingen, diese Uebersetzung, die jedenfalls einen grossen Werth hat, zu erwerben, wenn dies nur irgendwie möglich sein wird.

in St. Petersburg erworben hat, lautet der Name an verschiedenen Stellen der Vorrede des Uebersetzers gleichfalls تنكلوشا, Tenkelûschâ. Ebenso lautet dieser Name in dem Dorr-en-Neẓîm des Ibn-Sînâ, wie wir weiter unten sehen werden; dagegen lautet er in der Sprengerschen Ausgabe des Irschâd-el-Qâçid des Sachâwî[274] تنكلونا, Tenkelûnnâ; aber dies ist offenbar eine Corruption aus تنكلوشا, Tenkelûschâ; denn Sachâwî ist hier von dem eben erwähnten Buche des Ibn-Sînâ abhängig. In der kurzen Notiz über unsern Autor im Târîch-el-'Hukamâ des Wezîrs el-Qifthî nennt derselbe ihn تينكلوش, Tînkelûsch und bemerkt dabei, dass dieser Name zuweilen auch تنكلوشا, Tenkelûschâ geschrieben wird, dass aber die erstere Form die richtigere sei[275]. Bei 'Hâg'î Chalfa kommt dieser Name, so viel mir bekannt ist, an drei Stellen vor[276], wo er in der Flügel'schen Ausgabe تنكلوشاه, Tenkelûschâ*h* lautet, ebenso lautet er an beiden letztern Stellen des 'Hâg'î Chalfa im Cod. A. des orientalischen Instituts in St. Petersburg; in der erstern Stelle dagegen wird dieser Name in diesem Codex تنكلواشاه, Tenkelwâschâh geschrieben; im Cod. B. aber desselben Instituts, wo die erstere Stelle ganz fehlt, lautet er an den beiden letztern Stellen تنكلوشا, Tenkelûschâ, ohne ه, *h* am Ende, was auch richtiger sein mag; denn das ه, *h* ist offenbar erst von spätern Abschreibern hinzugefügt worden, die an das persische شاه, schâh, gedacht haben mochten. In dem persischen Originalwörterbuch برهان قاطع[277] kommen die beiden Formen تنڭلوش und تنڭلوشا, Tenğelôsch und Tenğelôschâ[278] vor; es ist aber nicht ganz sicher, dass damit der Name unseres Autors gemeint ist, wie wir weiter unten sehen werden. Welche von allen hier erwähnten Namensformen die richtigere ist, lässt sich nicht mit Bestimmtheit angeben; wir halten uns aber an die in dem arabischen Codex und in der persischen Uebersetzung gebrauchte Form und schreiben تنكلوشا, Tenkelûschâ, obgleich wir nicht überzeugt sind, dass diese Form die richtigere ist und obgleich wir es für wohl möglich halten, dass die Endung شا aus بيثا oder aus einer ähnlichen Composition entstanden sein könnte[279].

Die Lebensumstände dieses Mannes sind mir gänzlich unbekannt, ja sogar die Zeit seines Lebens lässt sich nicht ganz genau bestimmen. In der erwähnten Notiz des el-Qifthi in dessen Târîch-el-'Hukamâ[280] findet sich über ihn folgende fabelhafte Angabe: er sei, heisst es, einer der sieben Weisen, denen Dho'h'hâk die sieben, den sieben Planeten geweihten Tempel übergeben hätte; er war, heisst es ferner, einer der Weisen Babels und habe ein Buch verfasst, betitelt: das Buch der Physiognomien und der Horoskopien, welches Werk bekannt und verbreitet sei. Dho'h'hâk gehört bekanntlich den mythischen Zeiten Persiens an[281] und es versteht sich daher von selbst, dass auf diese Nachricht nichts zu geben ist, wenn sie auch relativ nicht ohne Werth ist. Wir sehen nämlich daraus, dass die mohamedanichen Schriftsteller Tenkelûschâ nicht blos aus dessen uns vorliegendem Werke, sondern auch aus andern Quellen kannten; denn in seinem hier zu besprechenden Werke kommt nichts von dem vor, was el-Qifthi von ihm berichtet. Dann kann man, wie ich glaube, aus der erwähnten fabelhaften Angabe folgern, dass Tenkelûschâ nicht gar zu weit heruntergesetzt werden darf, wie man dies in Folge anderer allerdings unsicherer Angaben vielleicht thun möchte. Am Schlusse des Codex, welcher die persische Uebersetzung unseres Werkes enthält, findet sich nämlich folgende von unbekannter Hand niedergeschriebene Notiz: در تاريخ تبرى نبشته اند كه اين كتاب هشتار سال پيشتر از هجرت نبوى نوشته شده (sic). «In dem Târîch-Tabarî ist geschrieben, dass dieses Buch achtzig Jahre vor der Hig'rah geschrieben worden sei». Der Mann, der diese Notiz geschrieben hat, scheint so unwissend gewesen zu sein, dass er nicht einmal wusste, dass der Name des ebenso berühmten, wie allgemein bekannten Geschichtsschreibers nicht تبرى, sondern طبرى geschrieben wird, und ich möchte daher auf diese schon an und für sich verdächtige Notiz weiter kein Gewicht legen.

---

[274] In der Bibl. Indica, Vol. VI. Nr. 21, Calcutta, 1849: two works on Arabic bibliography, edit. by A. Sprenger, fasc. I. p. ٧٢; vgl. weiter unten p. 146.

[275] Vgl. die folgende Seite Anmk. 280.

[276] Nämlich III. p. 223, Nr. 5046, dann V. p. 65, Nr. 9992 u. ib. p. 247, Nr. 10877; vgl. weiter unten p. 133 und 146.

[277] Vgl. weiter unten p. 146 f. die Anmk. 324—327.

[278] Nach der ausdrucklichen Angabe in diesem Wörterbuch ist die Sylbe لو in diesem Namen wie *lô* und nicht wie *lû* auszusprechen; vgl. unten p. 147, die Anmkn. 326 u. 327.

[279] Vgl. oben p. 95 den Schluss der Anmk. 185. Desgleichen nennt schon Ibn-'Awwâm (l. c. II. p, 47) in einem Citat aus der «nabathäischen Landwirthschaft» das babylonische triticum spelta حوشا كوى, eine Lesart, die auch der weniger gute Cod. L. *d.* an zwei Stellen hat; dagegen lautet dieser Name in dem bessern Cod. L. *a.* an beiden Stellen حوبيثا كوى und in dem gleichfalls guten Cod. B. جونيثا كوى. Man sieht daraus, wie leicht drei Buchstaben, wie z. B. نيذ, بيث u. s. w., sich in ش verwandeln können.

---

[280] Die betreffende Stelle, die auch Casiri, Bibl. Arab. Hisp. t. I. p. 441 abgekürzt mittheilt, lautet in den beiden Wiener Codd. des Târîch-el-'Hukamâ (Nr. 49, fol. 67, *b.* und Nr. 195, fol. 60, *b.*) wie folgt: تينكلوش البابلىّ وربّما قيل تنكلوشا والأوّل اصحّ[a] هذا احد السبعة العلمآء الذين ردّ اليهم الضحّاك البيوت السبعة التى بُنيت على اسمآء الكواكب السبعة[b] وقد كان عالمًا فى علمآء بابل وله تصنيف وهو[c] كتاب الوجوه والحدود كتاب مشهور بين ايدى الناس موجود. — *a*) Die Worte اصحّ — وربّما fehlen bei Casiri, und statt تنكلوشا hat Cod. W. *a.* النّكلوشا, was sicher unrichtig ist. — *b*) Die Worte السبعة — التى بنيت sind offenbar aus Versehen im Cod. W. *a.* ausgefallen. — *c*) Statt der Worte وهو — وقد كان hat Casiri blos له. — Herr Dr. Bernhauer in Wien hatte die Güte, die eben angeführte Stelle aus den Wiener Codd. mir auf meinen Wunsch mitzutheilen, wofür ich ihm hiermit danke.

[281] Eine der ältesten uns bekannten Quellen über Dho'h'hâk, in welcher dieser als menschliche Persönlichkeit erscheint, ist Thabarî; s. Chronique d'Abou-Djafar Mohammed Tabari etc. traduit… par Louis Dubeux, tome I. p. 108 ff., Paris, 1836. Die Fortsetzung dieser Uebersetzung ist leider bis jetzt noch nicht erschienen, und es ist sehr zu bedauern, dass die persische Uebersetzung, oder vielmehr Bearbeitung dieses, wie es scheint, zum grossen Theil verloren gegangenen arabischen Capitalwerkes, von der sich eine grosse Menge von Exemplaren auf europäischen Bibliotheken befinden — allein in St. Petersburg sind mir sieben Exemplare dieser Uebersetzung bekannt —, bis jetzt weder edirt, noch übersetzt ist. Die Loqmânischen Fabeln sind indessen gegen vierzigmal hesausgegeben worden! Achilleus ist todt und Thersites lebt! — Den Orientalisten dürfte es vielleicht unbekannt sein, dass auf der Bibliotkek des Maria-Magdalena-Gymnasiums in Breslau ein ziemlich gutes und, wie ich glaube, vollständiges Exemplar des persischen Thabarî sich findet.

Ein Artikel bei 'Hâg'î Chalfa könnte uns sogar fast veranlassen, Tenkelûschâ etwa in das 2. oder 3. Jahrhundert des Islâms zu versetzen; aber dieser Artikel, den ich wegen seiner Wichtigkeit hier ganz mittheilen will, scheint corrumpirt zu sein. Derselbe lautet in der Flügel'schen Ausgabe, Bd. V. p. 247, Nr. 10877 wie folgt: كنز الاسرار وذخائر الابرار لهرمس الهرامسة وهو كتاب جليل من اصول هذا [?] الفنّ وهو الذى استخرج منه الشيخ ابو عبد الله يعيش بن ابرهيم الاموى كتاب الاستنطاقات شرحه تنكلوشاه البابلى شرحًا غريبًا وكذلك ثابت بن قرة الحرّانى وحنين بن اسحق العبادى وهو كتاب جليل هو اصل فى علم الاوفاق والحروف. Die beiden erwähnten Codd. des orientalischen Instituts stimmen wesentlich mit diesem Texte überein. Flügel übersetzt diesen Artikel wie folgt: «Kanz-el-asrár, thesaurus arcanorum et copiae reconditae piorum, auctore Hermete Hermetum. Hic liber illustris est, et in fundamentis hujus [?] doctrinae numeratur. Ex eo Sheikh *Abu Abdallah Yaíseh ben Ibráhim* Omayyada librum *Istintacát* extraxit, quem Tenklúscháh Babylonius commentario egregio instruxit, itemque *Thábit ben Corra Harráni*, et *Honein ben Is'hac Abbadi*, cujus liber primarius est in doctrina quadratorum talismanicorum et literarum». Demnach, müsste man annehmen, dass Tenkelûschâ nach dem hier erwähnten Abû-'Abdallah ben Ja'îsch gelebt hat. Ich zweifle aber nicht daran, dass das Suff. ه in وشرحه sich nicht auf das كتاب الاستنطاقات des Abû-'Abdallah, sondern auf das dem Hermes zugeschriebene Werk bezieht; da nun aber die Abfassungszeit und der Ursprung dieses Buches nicht bekannt ist, so lässt sich aus dem Umstand, dass Tenkelûschâ dieses Werk commentirt hat, nichts Bestimmtes für das Alter dieses Commentators folgern[282]. Dieser Artikel scheint mir aber auch überhaupt corrumpirt zu sein; denn die Worte هذا الفنّ, die hier gar keinen Sinn haben, scheinen darauf hinzudeuten, dass 'Hâg'i Chalfa diesen Artikel irgend einem bibliographischen Werke entnommen und aus dem Zusammenhang gerissen hat, so dass es gut möglich, ja sogar wahrscheinlich ist, dass entweder 'Hâg'î Chalfa selbst oder ein späterer Bearbeiter das in der ursprünglichen Quelle Gesagte in Verwirrung gebracht hat. Bemerkenswerth ist es, dass dieser Artikel 'Hâg'î Chalfa's in dem Rumänzow'schen Codex, der sonst so sehr reich an überflüssigen Zusätzen ist[283], ganz anderes lautet, und die Stelle über Tenkelûschâ darin ganz fehlt. Aus dem Wortlaute dieses Artikels[284] in dem erwähnten Codex, geht nur hervor, dass Hermes Hermetum das fragliche Werk ursprünglich verfasst und dass der erwähnte **Abû-'Abdallah** es in's Arabische übersezt und bearbeitet hat; von **Tenkelûschâ** ist aber, wie gesagt, hier gar nicht die Rede. Da nun weder die Angaben des **el-Qifthî**, noch die des Anonymus am Schlusse der persischen Uebersetzung unseres Werkes, noch die Mittheilung des **'Hâg'î Chalfa** uns einen kritisch gesicherten Haltpunkt für die Bestimmung der Lebenszeit **Tenkelûschâ's** geben, so wollen wir uns lieber an das von demselben verfasste uns vorliegende Buch wenden, das uns hoffentlich sicherere Auskunft über diesen Punkt geben wird, als die eben mitgetheilten vagen Angaben.

---

[282] Vgl. oben p. 96 u. ib. Anmk. 189.

[283] Vgl. Flügel's Vorrede zu seiner Ausgabe von 'H. Chalfa, Bd. I. p. IV.

[284] Derselbe lautet in diesem Codex wie folgt: كنز الاسرار وذخائر الابرار الاصل فيه لهرمس الهرامسة وهو المولف (d. h. كتاب) الذى عرّبه واستخرج منه المستنبط ابو عبد الله الشيخ محمد بن ابرهيم الاموى وكان من مذخرات ثابت بن قرة الحرانى وهو مولف جليل فى اصل الاوقاق وعلم الحرف وغيرهما. Diser Artikel lautet hier, meines Erachtens, viel vernünftiger als in der gedruckten Ausgabe; 'H. Chalfa erwähnt auch das angebliche كتاب الاستنطاقات sonst nirgends; die X. Form des Verbums نطق kommt auch in den Wörterbüchern gar nicht vor.

Der Titel dieses Buches lautet in dem Leidner Codex: كتاب تَنْكَلُوشَا البابلى القُوقَانى فى صُوَر دَرَج الفلك وما تَدُلّ عليه من احوال المولودين بها. Auf diesen Titel folgt dann noch folgende Bemerkung: نقله من اللغة النبطيّة الى العربيّة ابو بكر (بن)[285] احمد بن وحشيّة واملاه على (ابن)[286] ابى طالب احمد بن الحسين بن على بن احمد بن محمد بن عبد الملك الزيّات; d. h. «Das Buch des Babyloniers *Tenkelûschâ el-Qûqânî* über die Bilder der Grade der Sphären und über das, was sie auf die Umstände der in denselben Geborenen hinzeigen; *Abû-Bekr* (*ben*) *A'hmed ben Wa'hschijjah* hat dieses Buch aus der nabathäischen Sprache in's Arabische übersetzt und hat es dem *Abû-Thâlib A'hmed ben el-'Hosein ben 'Alî ben A'hmed ben Mo'hammed ben 'Abd-el-Malik ez-Zajjât* dictirt». Wir wollen nun verschiedene Stellen dieses Buches mustern, aus denen man die Abfassungszeit desselben ersehen kann.

Bevor wir aber dies thun, müssen wir folgende Bemerkung vorausschicken. Es ist nämlich schon oben (p. 98) bemerkt worden, dass der Verfasser unseres Buches, nach dem Muster der alten Chaldäer, die 12 Zeichen des Thierkreises in 360 Grade und zwar jedes Zeichen in je 30 eintheilt. Der Verfasser geht dann alle 360 Grade der Reihe nach durch, mit dem ersten Grade des Widders beginnend und mit dem 30. der Fische schliessend, und bemerkt immer: in diesem Grade erscheinen diese und jene Bilder, wobei auch grösstentheils angegeben wird, welche Bilder sich zur rechten und welche sich zur linken Seite des in Rede stehenden Grades befinden. Was mit diesen so verschiedenen und mannichfaltigen Bildern gemeint ist, und wie dieselben zu deuten sind, wollen wir vorläufig dahin gestellt sein lassen; es lag übrigens auch gar nicht in der Absicht des Verfassers, dass ein Jeder den Sinn und die Bedeutung dieser Bilder verstehen solle, was in der Vorrede ausdrücklich gesagt ist[287]. So viel ist aber sicher, dass diese Bilder mehr oder minder der Wirklichkeit entnommen sind. So kommen z. B. folgende Bilder vor: dieser oder jener Prophet erscheint mit Tafeln in der Hand, worauf seine religiösen Vorschriften geschrieben sind; Männer, die solche und solche Schriften lesen; Männer, die verschiedene Beschäftigungen des alltäglichen Lebens verrichten; Lehrer, welche Knaben Unterricht ertheilen; Jünglinge und Mädchen, welche spielen, tanzen und scherzen, u. s. w. Unter diesen Bildern kommen allerdings auch Dinge vor, die theils der Mythe, theils der Fabel

---

285) بن ist hier zu tilgen; vgl. oben p. 8.

286) Auch dieses ابن ist zu streichen; vgl. oben p. 15, ib. Anmk. 19 und p. 16 f. Anmk. 22.

287) Vgl. darüber weiter unten p. 148 f.

angehören, wie z. B. mythische Personen und fabelhafte Thiere, welche den Thieren nicht unähnlich sind, deren Bilder nach Berosos in dem Tempel des Bel zu Babylon aufbewahrt wurden[288]. Diese mythischen Personen und fabelhaften Thiere gehören aber in einem gewissen Sinne gleichfalls der Wirklichkeit an, in so fern nämlich die Babylonier an die einstige Existenz jener Personen und Thiere wirklich glaubten. Man kann daher mit Sicherheit annehmen — und ich bin auch nach wiederholtem Lesen unseres Buches vollkommen davon überzeugt worden —, dass die in unserm Buche, bei der Beschreibung der erwähnten Erscheinungen, geschilderten Zustände oder erwähnten Thatsachen an und für sich nicht der Phantasie, sondern der Wirklichkeit und dem Leben entlehnt sind. Wenn es nun z. B. heisst: im 16. Grade des Scorpions erscheint ein alter Mann, der in einem Buche die Geschichte des Königs Qijâmâ liest[189], so kann man nicht daran zweifeln, dass es einst wirklich einen König dieses Namens gab, dessen Geschichte in irgend einem Buche beschrieben war; oder wenn es ferner heisst: in einem gewissen Grade erscheint Saturn in einer solchen und solchen Gestalt, mit einem schneeweissen Bart und in einem solchen und solchen Anzuge[290], so kann man auch mit ziem-

---

288) S. die Fragmente des Berosos in den Fragg. hist Graec. ed C. Müller, II. p. 497, 4. u. vgl. M. v. Niebuhr l. c. p. 482 f.

289) IX. 16, p. 74 heisst es nämlich: [الدرجة] السادسة عشر [من العقرب] يطلع فيه لوح ذهب مدفون حواليه فصوص زمرّد اخضر ورجل شيخ جالس فى حجره مصحف يقرأ فيه اخبار قياما الملك واقاصيصه. Der Name قياما lautet in der persischen Uebersetzung eben so. Der Eigenname קיומא kommt im Talmûd öfters vor. Auch in der oben p. 67 (vgl. ib. Anmk. 126) erwähnten Stelle bei Ibn-el-Monaǵǵem wird ein Babylonier, wie es scheint, aus der Zeit der Arsaciden, erwähnt, dessen Name in der Sprengel'schen Handschrift صوما lautet, was offenbar قيوما zu lesen ist.

290) VII. 30, p. 63 folg.: الدرجة الثلثون [من الميزان] يطلع فيها زُحَل فى صورته العُظْمَى[a] التى لا يُطيق احد[b] ان ينظر اليه[c] [يعنى الى زُحَل] ولا ان يدنوا منه[c] على مسيرة الف سنة من شِدَّة البرد والكُزاز[d] وهو جالس على رفرف من ديباج وقد جعل احد رجليه على فخذ الآخر وعلى رأسه تاج من الزمرّد الاخضر وفى يده اليمنى طوق من حجارة الشبج[e] فيه مرآة كبيرة[f] محلّاة وهى تلمع وتبرق ولُحيه كبيرة بيضاء[g] مثل الثلج وفى رجله خُفَّا ديباج اسود جلد السواد[h] وهو مشتمل بكساءِ خزّ اخضر[i] اسود شديد السواد وهو ساكت مطرق[k]. a) Cod. رجال فى صورة العظمى; in der persischen Uebersetzung dagegen: زحل در صورت بزرگى خويش. — b) Cod. احدا. — c) Das Suff. ه in اليه und in dem gleich darauf folgenden منه scheint sich auf Saturn zu beziehen und hinter التى mag Etwas, wie من اجلها, ausgefallen sein. — d) Cod. الكرار. — e) Cod. الشيخ, in der persischen Uebersetzung dagegen از سنك شبه; شبه ist der Name eines schwarzen, glänzenden, an Weichheit und Leichtigkeit dem Bernstein ähnlichen Steines; offenbar ist dieses persische شبه in الشبج arabisirt worden (wie z. B. ديباه in ديباج) und ein unwissender Abschreiber hat daraus الشيخ gemacht. — f) Cod. كثيرة, in der persischen Uebersetzung richtiger بزرك. — g) Cod. ولحمه كثيرة مصا; in der persischen

licher Sicherheit annehmen, dass der Gott Saturn wirklich in der angegebenen Weise in den Tempeln dargestellt wurde; oder wenn es endlich heisst: in einem gewissen Grade erscheinen Schriften, welche die von Azdâhi (oder Azâdâ), dem Apostel des Saturn, gedichteten Gebete und Hymnen enthalten[291], so kann man voraussetzen, dass es in Babylonien wirklich einst einen Apostel des Saturn dieses Namens gegeben, der Gebete und Götterhymnen gedichtet hat. In der That sind mir verschiedene altbabylonische Persönlichkeiten, die unser Autor in verschiedenen Graden des Thierkreises erscheinen lässt, auch sonst aus anderen babylonischen Quellen als historische Personen bekannt[292]. Desgleichen, wenn es heisst: der beim Aufgange dieses oder jenes Grades Geborene wird ein Kaufmann sein, der in verschiedenen Ländern Geschäfte machen wird, oder: er wird ein ascetisches Leben führen und sich in schwarze Wolle kleiden, oder: er wird Bücher sammeln, oder: er wird Geschichtswerke schreiben, oder: er wird sich hinsichtlich der Engel zu der Lehre dieses oder jenes Mannes bekennen[293] u. s. w.: so kann man daraus gleichfalls und zwar mit noch grösserer Sicherheit folgern, dass es damals im wirklichen Leben in der That sehr reiche Kaufleute, Asceten, Büchersammler, Historiker und gewisse in Bezug auf die Religion divergirende Meinungen und dem Aehnliches gab; denn sonst hätte es dem Genethlialogen nicht einfallen können zu sagen, dass die beim Aufgange jener Grade Geborenen solche Lebensrichtungen verfolgen werden, so wenig es der phantasiereichsten Zigeunerin vor 50 Jahren hätte einfallen können, Jemandem zu prophezeihen, dass er durch Eisenbahnactien werde reich werden. Dies vorausgeschickt können wir zur Sache übergehen.

Es kann nicht im Geringsten zweifelhaft sein, dass Tenkelûschâ viel jünger als Qûṯâmi ist; die Frage ist blos, wie weit man ihn herunterrücken kann und muss, und ich glaube nicht zu irren wenn ich ihn in die Zeit der Arsaciden und zwar spätestens in das 1. Jahrhundert nach Chr. Geb. setze. Im 9. Grade des Schützen, heisst es nämlich in unserm Buche, erscheint der Weise 'Aqûjâ (oder: 'Am'aqûnâ) in der Gestalt, wie er als schöner Jüngling

---

Uebersetzung: وريش او بزرگ وسپيد. — *h*) Cod. جلدا اسواد, es muss aber sicher جلد السواد heissen, worauf das folgende شديد السواد hinweist; in der persischen Uebersetzung سخت سياه. — *i*) Cod. كحس; in der persischen Uebersetzung steht dafür سبز, es muss also اخضر gelesen werden. — *k*) In der persischen Uebersetzung steht وخاموش نشسته statt ساكت مطرق. — Es kann nicht zweifelhaft sein, dass Saturn in den babylonischen Tempeln auf die eben beschriebene Weise dargestellt wurde.

291) V. 21, p. 39 heisst es: zur linken Seite des 21. Grades des Löwen erscheinen: كُتُب فيها دعآء الآلهة وتسبيح لهم ممّا تكلّم به ووضعه ازدهى رسول زُحَل: in der persischen Uebersetzung lautet der Name dieses Apostels ازادا. Von demselben und dessen Aposteln wird weiter unten noch die Rede sein.

292) Vgl. oben p. 99, Anmk. 198.

293) VIII. 1, p. 65 heisst es: من يُولد بها (d. h. im 1. Grade des Scorpions) . . . لا يؤمن بالملائكة ويقول فيها كما يقول هندامس التكريتى; in der persischen Uebersetzung هيدامش.

aussah; mit seiner Hand fasst er ein schönes Mädchen an, dem er eine kleine Geschichte erzählt, die Niemand versteht, und er lächelt diesem Mädchen zu. Zur linken Seite dieses Grades erscheint das Körbchen, in welchem der Kopf des Königs Rîchânâ zu dessen Onkel gebracht wurde; dieser aber starb sogleich wie er diesen Kopf sah, und das Körbchen nebst dem Kopfe blieb ein Jahr lang im Hause, ohne dass Jemand es berührt oder gesehen hätte, bis der Gesandte des persischen Königs angelangt war, in jenes Haus kam und das Körbchen nebst dem Kopfe verbrannte[294]. Nach dem eben ausgesprochenen Grundsatze muss man annehmen, dass es einst in Babylonien einen König Rîchânâ gab, dem aus irgend einem Grunde der Kopf abgehauen wurde, und dass die Perser zur Zeit dieses Königs die Herren des Landes waren. Wann kann aber ein solcher König in Babylonien unter persischer Oberherrschaft geherrscht haben? Diesen König in die Zeit der Achämeniden zu setzen, wäre etwas Gewagtes, wenn dies auch nicht absolut unmöglich ist; denn Rîchânâ könnte vielleicht blos persischer Statthalter gewesen sein. Allerdings ist der Name Rîchânâ unzweifelhaft semitisch; aber die Statthalter von Babylonien zur Zeit der Achämeniden waren nicht immer Perser, sondern auch den Eingeborenen wurde zuweilen diese Würde anvertraut. Mazaeus nämlich, der letzte persische Statthalter in Babylon zur Zeit der Macedonischen Invasion, war sicher ein Semite; denn einer seiner Söhne hiess Brocubelus[295], eine Namensform, welche mit semitischen Buchstaben sicher ברכאבל geschrieben werden muss und vollkommen dem hebräischen Namen בֶּרֶכְיָה entspricht. Auch der Name Mazaeus lässt sich auf die semitische Form מזי oder מאזי zurückführen; die erstere Form kommt in der altrabbinischen Literatur als Eigenname vor. Nur ist es aber nicht wahrscheinlich, dass ein bloser Statthalter gradezu «König» genannt worden sein sollte. Es ist daher viel wahrscheinlicher anzunehmen, dass der erwähnte Rîchânâ der Zeit der Arsaciden angehört, unter deren Oberhoheit in Mesopotamien verschiedene kleine Könige regierten[296]. In der Sâsânidenzeit dagegen gab es, allen historischen Indicien zufolge, in Babylonien keine selbständigen Könige, sondern die Perser regierten damals dieses Land unmittelbar, d. h. durch ihre Satrapen[297]. Hat nun der König Rîchânâ zur Zeit der Arsaciden gelebt, so hätten wir somit die Grenze nach oben für die Lebenszeit Tenkelûschâ's bestimmt; denn dieser hat dann sicher nicht vor der Arsacidenzeit gelebt. Auch sonst finden sich verschiedene Stellen in unserm Buche, die auf persische Zeiten hindeuten; so ist z. B. die Rede von Knaben, die persisch sprechen, von persischen Stricken, von einem Schöpfeimer, der an einem persischen Rohr befestigt ist. Dieses und Aehnliches zeigt auf einen nahen Verkehr und eine nahe Verbindung zwischen Babyloniern und Persern zur Abfassungszeit unseres Buches. Um aber die Grenze für die Lebenszeit Tenkelûschâ's auch nach unten zu bestimmen, können, wie wir glauben, folgende Stellen dienen.

---

[294] Die betreffende Stelle lautet IX, 9, p. 89 wie folgt: [الدرجة] التاسعة [من القوس] يطلع فيه عقويا(a الحكيم فى صورته اذ كان شابّا جميلا وقد أخذ بيده جارية حسناء وهو يحدّثها بحديث صغار لا يفهمه احد ويضحك اليها وعن يمينها الصِنّ(b المُقَيَّر(c الذى حُمِلَ [فيه] رأس ريخانا الملك الى عمّه(d فلمّا راه مات فبقى الصِنّ(b بموضعه سنة لا يمسّه احد ولا ينظر اليه والباب دونه مُغْلَق الى ان جاءهم رسول ملك الفرس فدخل [البيت(e] وحرق الصنّ(b والرأس فيه. a) Statt عقويا hat die persische Uebersetzung عمعقونا. — b) Dieses Wort giebt die persische Uebersetzung an allen drei Stellen durch صندوقچه wieder. — c) Cod. المقبر; die persische Uebersetzung: صندوقچه بقير كرده. — d) In der persichen Uebersetzung: كه سر ريخاناء ملك بر عم او فرشتاده بود; der arabische Codex hat رىحاىا ganz ohne diakritische Punkte. — e) البيت ist nach der persischen Uebersetzung ergänzt worden, wo خانه steht.

[295] So lautet dieser Name bei Curtius, de gest. Alex. V. 36, p. 496 ed. Mützell; die var. lect. dieses Namens s. ib. Anmk. Bei Arrian, Anab. lautet dieser Name III. 21, 1. Ἀντίβηλος und VII. 6, 4 Ἀρτιβόλης; Schmieder hält die erstere Form für sehr verdächtig; wahrscheinlich aber ist die von Curtius überlieferte Namensform die richtigste; denn sie allein hat einen Sinn, dagegen ist wenigstens die Form Antibelos weder semitisch, noch iranisch.

Im 13. Grade des Löwen, heisst es in unserm Buche, erscheint das Bild der Sonne und ein schöner junger Mann sitzt auf einem rothen seidenen Teppich, «gestickt von Frauen aus Babel»[298]. Es versteht sich von selbst, dass Frauen aus Babel nur dann haben Teppiche sticken können, so lange diese Stadt noch existirt hat. Die Stadt Babylon hat aber während des ersten Jahrhunderts nach Christus nicht mehr existirt, wenigstens war sie um diese Zeit gänzlich verödet und ganz menschenleer[299]. Wir wollen aber auf diese Stelle allein noch kein grosses Gewicht legen: denn es könnte immer möglich sein, dass Tenkelûschâ dieses Bild der Vergangenheit entnommen und dass er selbst lange nach dem völligen Untergang Babels gelebt hat. Aber folgende Stelle nöthigt uns zu der Annahme, dass dies nicht der Fall sein kann und dass er spätestens eine sehr kurze Zeit nach dem völligen Ruin dieser Stadt gelebt haben muss.

An einer andern Stelle unseres Buches heisst es nämlich: im 25. Grade des Wassermannes erscheinen in der Umgebung eines nicht tiefen Brunnens singende Vögel, die um einander herumstolziren und von denen einige vom Wasser des Brunnens trinken. Zur rechten Seite des Grades, heisst es ferner, erscheinen Federn von Vögeln, welche letztere unter einander sprechen und die einen von ihnen den andern erzählen in einer Sprache, «welche nur die

---

[296] Vgl. in Bezug auf das eigentliche Babylonien 'Hamzah Içfahânîs Annalen ed. Gottwaldt, Text p. ٩٧ f. und Uebersetzung p. 76 und Z. d. d. m. G. II. p. 163 u. 186. Die Könige von Edessa, Adiabene, Characene u. dgl. andern transeuphratischen Provinzen waren mehr oder minder den Parthern unterworfen. Ausser diesen positiven Facten könnte man auch aus der fast ganz freien und unabhängigen Stellung der griechischen Colonialstädte im parthischen Reiche die Existenz solcher Unterkönige daselbst folgern.

[297] Mit der Thronbesteigung der Sâsâniden hat in den ehemaligen parthischen Provinzen nicht blos ein Dynastiewechsel, sondern auch eine vollständige innere politische und religiöse Revolution stattgefunden. Es ist hier nicht der Ort diesen Punkt ausführlich zu erörtern, so viel will ich aber bemerken, dass aus verschiedenen Stellen des Talmûds, so wie auch aus manchen in den Schriften der Geônîm erhaltenen Nachrichten hervorgeht, dass die Sâsânidenkönige unmittelbar in die Verwaltung der Provinz Babylonien eingegriffen haben, und dass sich in diesen Schriften auch nicht die geringste Spur von der Existenz einheimischer Könige daselbst zu jener Zeit findet.

[298] V. 13, p. 37: [الدرجة] الثالثة عشر [من الأسد] يطلع فيها صورة الشمس ورجل شابّ حسن الوجه جالس على فراش ديباج احمر من نسج نسآء بابل.

[299] S. oben p. 36 und die ib. Anmk. 61 angeführte Abhandlung von Sainte-Croix.

Bewohner des Landes Babel oder vielmehr nur die (der Stadt) Babel verstehen»[300]. Dies setzt zunächst voraus, dass die Bewohner der Stadt Babylon einen Dialect gesprochen haben, der von dem in den übrigen Gegenden Babyloniens gesprochenen in gewisser Hinsicht verschieden war, was uns übrigens weiter nicht befremden darf, da die Bevölkerung Babylons von jeher eine sehr gemischte war[301]. Aus dem Umstande aber, dass der Verfasser hier dieses Bild gebraucht, glauben wir folgern zu können, dass als derselbe schrieb die Stadt Babylon noch eine Bevölkerung hatte und noch nicht gänzlich verödet und menschenleer war, wie dies im ersten Jahrhundert nach Christi Geburt der Fall war, oder wenigstens dass Tenkelûschâ eine kurze Zeit nach der gänzlichen Verödung dieser Stadt lebte, als nämlich die Erinnerung noch lebendig war, dass die ehemaligen Bewohner dieser Stadt einen Dialect gesprochen haben, der von dem in den übrigen Theilen des Landes gesprochenen verschieden war. Allerdings ist das hier vom Verfasser gegebene Bild ein reines Phantasiebild, aber derselbe würde doch keineswegs den in der Stadt Babylon gesprochenen Dialect so streng von der in den übrigen Theilen Babyloniens gesprochenen Sprache geschieden haben, wenn Babylon zu seiner Zeit schon längst gänzlich verödet und menschenleer gewesen wäre, wie dies z. B. im 2. Jahrhundert nach Christi Geb. der Fall war. Wir glauben daraus folgern zu können, dass unser Buch nicht später als etwa im 1. Jahrhundert *nach* Christi Geb. verfasst worden sei.

Auch einige andere Andeutungen scheinen darauf hinzuzeigen, dass zur Zeit des Verfassers viele Griechen in Babylonien lebten, die daselbst noch ihre Tempel und Altäre hatten und unter denen es noch Gelehrte gab; in der zweiten Hälfte des 2. Jahrhunderts aber war das Griechenthum daselbst im völligen Verfall und selbst die ehemals so blühende Stadt Seleucia am Tigris war damals eine Einöde.

Im 5. Grade der Zwillinge heisst es nämlich in unserm Buche, erscheint die Gestalt eines Weisen des Westens, — worunter offenbar ein Grieche und kein Punier gemeint ist —, der auf einem eisernen Catheder sitzt; der in diesem Grade Geborene, heisst es gleich darauf, wird ein Lügner, scham- und treulos sein und wird lange leben[302]. Zeigt dies nicht darauf hin, dass der Verfasser griechische Gelehrte kannte und dass die berüchtigte *fides graeca* zu seiner Zeit in Babylonien wohlbekannt war?

---

[300] XI. 25, p. 139: [الدرجة] الخامسة والعشرون [من الدلو] يطلع فيها طيور تُغَرِّدُ وتَزِيفُ[a] بعضها على بعض وهى حول بئر غير عميقة وبعض الطيور يسقط على البئر ويشرب من مايها وعن يمينها ريش طيور تتكلّم ويحدّث بعضها بعضا بلغة لا يعرفها الّا اهل اقليم بابل او اهل بابل خاصّة. — a) Cod. نعرد وىرىع.

[301] S. Berosos in den Fragm. hist. Graec. II. p. 496, 2. und vgl. Niebuhr l. c. p. 480.

[302] III. 5, p. 21: [الدرجة] الخامسة [من الجوزا] يطلع فيها صورة حكيم المغرب جالسًا على مِنْبَر من حديد مَن يولد بها يكون كذّابًا لا حَيَآء[a] فى وجهه ولا توقى[b] عنده ويعيش طويلًا. a) Die persische Uebersetzung: وبى شرم. — b) Ib. وبى وفا, was einen bessern Sinn giebt als توقى.

An einer andern Stelle heisst es: im 24. Grade des Steinbocks erscheint eine junge Kuh von starkem Körperwuchs; einige Griechen erfassen sie und treiben sie vor sich her, um sie zu opfern und sich durch diese Opferung dem Mars zu nähern; zwei Frauen laufen hinter der Kuh her und lachen, während ihre Gesichter roth wurden[303]. Da auch dieses Bild, wie fast alle andere, offenbar aus dem wirklichen Leben entlehnt ist, so müssen wohl zur Abfassungszeit unseres Buches noch viele Griechen in Babylonien gelebt haben, die noch ihre heidnischen Tempel hatten und noch nicht in die einheimische Bevölkerung aufgegangen sind.

Ueberhaupt muss ich bemerken, dass an verschiedenen Stellen unseres Buches sich noch sehr lebhafte Reminiscenzen aus der Blüthezeit Babyloniens sich kundthun, aus der Zeit nämlich wo dieses Land noch selbständig war und von einheimischen Königen beherrscht wurde, wo ferner Kunst und Wissenschaft in hoher Blüthe standen und wo endlich Babylonien noch von grossen Reichthümern und allerhand Luxusgegenständen überfüllt war, und die Städte dieses Landes reich ausgestattete Tempel hatten, die mit goldenen, silbernen und elfenbeinernen Götterstatüen geschmückt waren. Wir wollen beispielsweise eine Stelle anführen, wo uns ein lebhaftes Bild aus der Blüthezeit Babyloniens vorgeführt wird und aus der man ersehen kann, dass die Erinnerung an diese Zeit zur Zeit des Verfassers noch sehr lebhaft war. Im 30. Grade des Schützen, heisst es in unserm Buche, erscheint die Gestalt eines grossen Tempels, in welchem sämmtliche Götterbilder des Jupiter sich befinden; es ist der Festtag dieses Gottes und die Leute befinden sich in diesem Tempel, die Einen unter ihnen beten, die Andern preisen, heiligen, räuchern, flehen demüthig, suchen sich durch verschiedene Opfer (der Gottheit) zu nähern, Andere endlich spielen die Laute und schlagen die Trommel. Zur rechten Seite des Grades befindet sich die Gestalt des Meschkedâï, des Verfertigers der Götterbilder, wie er ein Götterbild [in weiblicher Gestalt] aus Marmor aushaut, mit dessen Verfertigung ihn der König beauftragt hat, um es in seiner (des Königs) Residenz aufzustellen, damit seine Grossen und auch er selbst vor diesem Bilde beten. Zur linken Seite des Grades befindet sich der mit [Malereien], Edelsteinen und wunderbaren Bildern geschmückte Tempelchor (ναός), in welchem ein Bild aus reinem Elfenbein von schönster Gestalt und vollkommenster Arbeit aufgestellt ist[304]. Auch an andern Stellen ist von kostbaren Götterstatüen, so wie auch von sonst höchst werthvollen Kunstproducten sehr oft die Rede[305]. Ich glaube, dass Tenkelûschâ keine so lebhafte und klare Erinnerungen aus der Glanzperiode Babyloniens noch erhalten, wenn er etwa im 4. oder 5. Jahrhundert n. Chr. gelebt hätte, wo der Glanz Babels seit länger als 800—900 Jahre schon erloschen war.

---

[303] X. 24. p. 117: [الدرجة] الرابعة والعشرون [من الجدى] يطلع فيها بقرة فَتيَّة[a] عظيمة الجسد وقد اخذها بعض اليونانيين[b] يسوقها ليذبحها[c] يتقرب بذبحها[d] الى المرّيخ وامرأتان تسعيان خلف البقرة وهما تضحكان وقد احمرّت وُجُوههما. — a) Cod. ومه, in der persischen Uebersetzung: گاوى جوان. — b) Cod. اليوناس, die persische Uebersetzung: يونانيان. — c) Cod. لىدىها, die persische Uebersetzung: از جهت كشتن. — d) Cod. ىدىها, was unzweifelhaft بذبحها gelesen werden muss. وقربان كردن از جهت مريخ.

[304] Diese Stelle lautet IX. 30, p. 104 wie folgt: الدرجة الثلاثون [من القوس] يطلع فيه صورة هيكل كبير فيه اصنام المشترى كلّها[a] وذلك فى يوم عيد المشترى[b] والناس فى الهيكل يصلّى بعضهم ويسبّح بعضهم ويقدّس بعضهم ويدخّن بعضهم ويتضرّع بعضهم ويتقرّب بانواع القرابين وبعضهم يضرب

In unserm Buche kommen aber auch manche andere Stellen vor, aus denen Andere vielleicht folgern werden, dass dasselbe noch jünger als das erste Jahrhundert n. Chr. sei, was ich aber nicht thun kann. Wir wollen hier diese Stellen kurz besprechen. So kommt z. B. in unserm Buche an zwei Stellen der Name Türke vor; aber es ist schon oben (p. 15) nachgewiesen worden, dass Ibn-Wa'hschijjah die alten Völker-, Länder- und Städtenamen seines Originals modernisirt hat. In unserm Buche ist auch oft die Rede von irreligiösen Menschen, welche die Religionen nicht achten, die Götter nicht verehren, verbotene Speisen geniessen, und von Königen,

---

بالعود والمعزفة[c] وعن يمينها صورة مشكداى[d] صانع الاصنام وهو ينحت[e] صنمًا من حجر رخام[f] أَمَرَهُ المَلِكُ بعمله[g] ليجعله عنده[h] فى داره تصلّى له حاشيته ويصلّى له المَلك معهم وعن يسارها محراب[i] مزوّق بفصوص وتماثيل[k] عجيبة وفيه صنم معمول من عاج نقّى فى احسن صورة واكمل عمل. a) Man sieht daraus, dass in den babylonischen Tempeln eine Gottheit nicht durch ein einziges, sondern durch verschiedene Bilder dargestellt wurde, und dass die Zahl dieser Bilder — und sicher auch die Symbolik eines jeden derselben — durch religiöse Vorschriften festgesetzt waren; denn sonst könnte nicht von «allen» Bildern des Jupiter die Rede sein. — b) An welchem Tage dieses Fest fiel, ist in den mir bekannten babylonischen Quellen nicht angegeben. — c) Cod. والمعرفة; die Uebersetzung der Worte وبعضهم يضرب بالعود ولمعزفة fehlt in dem persischen Text. Vgl. Ssabier II. p. 463, und p. 728, Anmk. 61. — d) Cod. vielleicht مشكذاى, in der persisch. Uebersetz. steht aber ein deutliches د; dagegen hat der persische Uebersetzer die in babylonischen Eigennamen so häufige Endung اى missverstanden und sie durch يعنى wiedergegeben, was hier unbedingt falsch ist. — e) Cod. ينكث, es kann aber nicht zweifelhaft sein, dass hier ينحت zu lesen ist; die persische Uebersetzung hat auch تراشل; eben so ist hier صانع الاصنام durch بت تراس wiedergegeben, und man sieht daraus, dass das Verbum تراشيدن auch von Bildhauerarbeiten gebraucht wird; vgl. Vullers Lexicon Persico-Lat. I. p. 429 f. s. vs. تراش und تراشيدن. — f) Die persische Uebersetzung fügt hier die Worte: برصورت زنى hinzu; im arabischen Text müssen also hier die Worte فى صورة امرأة ausgefallen sein. — g) Statt der letzten drei Worte hat die persische Uebersetzung ganz abweichend: از جهت زن پادشاه; der persische Uebersetzer hat also امرأة statt أَمَرَهُ gelesen. — h) Cod. عيده, was sicher falsch ist; die persische Uebersetzung: تا در سرأى خويش مى دارد. — i) Unter محراب ist hier sicher der Standort des Bildes, der ναός der Griechen, zu verstehen. — k) Cod. تماثيل; die persische Uebersetzung: ومحرابى نگار ونگينها در نشانده وتماثيل عجيب كرده; das entsprechende Wort für نگار fehlt im arabischen Text. فصوص und das diesem Worte entsprechende نگين ist nicht ganz treu durch Edelsteine wiedergegeben; denn unter diesen Worten versteht man vielmehr: geschnittene oder auch ungeschnittene Siegelringsteine.

305) Z. B. III. 29. IV. 5. 14. 22. IX. 2. 13. 19. 20. 27. 30. X. 7. XII. 6. 28 u. s. w.

welche die Wissenschaften pflegen und die Religionen verachten; desgleichen werden Bücher erwähnt, welche gegen die Götter und deren Verehrung gerichtet sind[306]. Aber dieses Alles berechtigt nicht, wie ich glaube, eine starke Verbreitung des Christenthums zur Abfassungszeit unseres Buches vorauszusetzen; denn erstens haben wir oben öfters gesehen, dass eine Opposition gegen die Landesreligion sich schon von den Zeiten Anû'hâ's und Janbûschâd's herdatire, und da letzterer Nachfolger hatte, die ihn fast göttlich verehrten[307], so muss es eine ganze Secte gegeben haben, die im schroffsten Gegensatz zur allgemeinen Landesreligion stand. Allerdings zeigte Janbûschâd seine Nichtachtung derselben mehr durch Worte und Thaten[308] als durch Schriften, die er vorsichtig abgefasst und in denen er nur versteckte Angriffe gegen den Landescultus machte; aber Anû'hâ trat ganz öffentlich mit Schriften gegen den Götzendienst auf und wurde auch deshalb von seinem eifrigen Gegner, dem Kana'anäer Thâmitʿrî, verfolgt[309]. Und wer weiss wie viele andere Männer ausser den beiden erwähnten schon frühzeitig gegen die Landesreligion aufgetreten sind! Ausserdem muss ich bemerken, dass in unserm Buche weit öfter von frommen, den Göttern und der Verehrung derselben mit Leib und Seele ergebenen Königen und Privatleuten als von Gottlosen und Verächtern der Religion die Rede ist[310].

An einer andern Stelle unseres Buches werden drei Kerûbîm erwähnt[311]; aber dieses braucht nicht gerade von den Juden und aus der Bibel entlehnt worden zu sein; denn die alten Babylonier hatten — was ich ganz bestimmt weiss — eine sehr ausgebildete Angelologie und sogar, wie es scheint, verschiedene diese Lehre betreffende Systeme[312]. Bekanntlich geben auch die Rabbinen an, dass die Juden die Namen der Engel erst in Babylon gelernt haben. Auch Qâbîl der Sohn des Adam — oder nach der persischen Uebersetzung: Qâbîn der Sohn des Adamî — wird in unserm Buche erwähnt, wo es von ihm heisst, dass er im 13. Grade des Schützen erscheint und bei sich einen langen Stein in Form einer Tafel hat, auf dem untereinander ringende, singende und spielende Mädchen abgebildet sind[313]. Bekanntlich nennen die Mohammedaner den biblischen Qajin: قابيل, welche Namensform, wie ich glaube, aus der Form قابين entsanden ist, die wiederum eine Corruption von dem ursprünglichen قايين sein mag. Aber eben so gut wie die Babylonier, unabhängig von der Bibel, einen Îschîtâ ben Adamî hatten, so könnten sie auch einen Qajin ben Adamî gehabt haben, ohne denselben der Genesis entlehnt zu haben. Dann darf es uns, bei der ausserordentlichen Verbreitung der Juden in Babylonien, weiter nicht befremden, etwas Biblisches in einem babylonischen Buche des ersten christlichen Jahrhunderts zu finden, besonders da unsere Stelle ausser dem Namen nichts Biblisches enthält. Die von den Mohammedanern gebrauchte Form قابيل dagegen, rührt sicher von Ibn-Wa'hschijjah oder von einem Abschreiber her.

---

[306] V. 3, p. 33: كُتُب إبْطال الآلِهة والكُفْر بعبادتها.

[307] S. oben p. 97.

[308] Qûtʿâmî erzählt von ihm, dass er niemals die Tempel der Götter besucht und dies selbst an den höchsten Feiertagen zu thun unterliess; und als er einst darüber befragt wurde, hätte er die Augen zur Erde niedergeschlagen und nichts darauf erwiedert.

[309] Cod. L. *a.* p. 303 spricht Qûtʿâmî ausführlich darüber.

[310] Von Gottlosen und Religionsverächtern ist in unserm Buche etwa in 13—14 Stellen die Rede; von Frommen und strengen Verehrern der Götter, die sich durch Fasten, häufiges Beten, Darbringung vieler Opfer und dem Aehnliches auszeichnen, wird an fast fünfzig Stellen gesprochen.

[311] V. 17, p. 38: (sic) ثلاثة كُرُّبين.; in der persischen Uebersetzung: سه فريشته كروبى.

[312] Vgl. oben p. 136, Anmk. 293.

[313] IX. 13, p. 92: [الدرجة] الثالثه عشر [من القوس] يطلع فيها ادا طلعت فابيل ابن ادم a) ومعه حجر طويل مرتفع اعبر اللون كهيئة اللوح منقوش فيه صور جَوَارى يَتَصَارَعْنَ بعضهن عُراة وبعضهن قعود

Am Schlusse der Beschreibung des dritten Grades des Scorpions findet sich der Satz: قال وُلد بها سليمان بن داود. Dieser Zusatz aber, der übrigens in der persischen Uebersetzung ganz fehlt, rührt ohne Zweifel von Ibn-Wa'hschijjah her, worauf das قال hinzeigt, hinter dem die Worte ابو بكر oder ابن وحشيّة offenbar ausgefallen sind. In unserm Buche kommen nämlich an verschiedene Stellen Bemerkungen vom Verfasser selbst vor, in denen es heisst, dass in diesem oder jenem Grade diese oder jene altbabylonische Celebrität geboren wurde, aber niemals geht diesen oder andern Bemerkungen des Verfassers ein قال voran; Ibn-Wa'hschijjah setzt dagegen seinen eigenen Bemerkungen immer dieses Wörtchen voran, und es findet sich in der That von ihm auch eine Bemerkung über die Constellation bei der Geburt Mosis.

Beim 10. Grade des Krebses wird bemerkt: يطلع فيها صورة تنّين وثعبانين وحيوان يسمّى ازدها يمشى دايمًا عظم الصورة. Diese Stelle lautet in der persischen Uebersetzung: برايد درين درجه صورت اژدها وثعبان وحيوانى بزرگ كه اورا اردهاقا (sic) خوانند. Es kann nicht zweifelhaft sein, dass ازدها des arabischen Textes = dem persischen اژدها ist und dass اردهاقا wie اژدهاقا gelesen werden muss, welche Form dem persischen اژدهاك entspricht. Da nun der Text der mir vorliegenden persischen Uebersetzung viel zuverlässiger ist als der arabische des höchst corrumpirten Leidn. Cod., so muss man annehmen, dass اژدهاقا die richtige Form ist und dass ازدها entweder eine Corruption oder eine schlechte Conjectur eines Abschreibers ist. Ob aber die Form اژدهاقا von Tenkelûschâ oder von Ibn-Wa'hschijjah herrührt, lässt sich, wie ich glaube, schwer entscheiden. Desgleichen muss es den Irânisten zur Entscheidung überlassen werden, ob auch Tenkelûschâ im 1. Jahrhundert n. Chr. die Form اژردهاقا hat gebrauchen können, oder nicht. In den Zendbüchern kommt übrigens die Form Ag'i-dahâka[314] vor; da wir aber die religiösen Verhältnisse in Babylonien und Persien zur Zeit der Arsaciden so gut wie gar nicht kennen, so lässt sich aus dem Gebrauche des erwähnten Wortes keine bestimmte

---

بايديهن معازف وعيدان بضربون بها وبلعبون ويغنّون ويرقصون على ذلك الغنا[b] بحال لا يوصف عظما الخ. — a) In der persischen Uebersetzung: قايين ابن ادمى. — b) Cod. العتا.

[314] Vgl. Vullers l. c. I. p. 86, s. v. اژدرها.

Folgerung für das Zeitalter Tenkelûschâ's machen, selbst wenn wir bestimmt wüssten, dass dieser und nicht erst Ibn-Wa'hschijjah dieses Wort gebraucht hat.

In der Einleitung spricht der Verfasser von seinen Vorgängern und erwähnt zwei Gelehrte, welche über das von ihm bearbeitete Thema geschrieben haben, und von denen der eine بَرْهَمَانِيَا الخسروانى, Berhemânijâ el-Chosrawânî heisst[315]. Dieser Mann ist mir sonst unbekannt; was aber seinen Beinamen anbetrifft, so muss ich bemerken, dass in der «nabathäischen Landwirthschaft» öfters eine Stadt Namens خسرويه oder خسراويه, Chosrâweijah, vorkommt, die jenseits des Tigris unweit vom jetzigen Bagdâd lag und den Beinamen القديمة, «die alte» führt. Wenn nun aber der Name dieser Stadt auf die Sâsânidenzeit hinweist, so muss angenommen werden, dass diese Stadt schon lange vor dieser Zeit existirt hat und von einem der Chosroen nur renovirt und mit dem Namen des Renovators benannt wurde; Ibn-Wa'hschijjah aber gebrauchte hier, wie auch sonst überall, den modernen Namen dieser Stadt.

Der Name des zweiten Gelehrten, den Tenkelûschâ als seinen Vorgänger bezeichnet, lautet in der Leidn. Handschrift أَرْسَطَاْيُولُوسِ, d. h. Arsathôjûlûs. Dieser Name ist sehr deutlich geschrieben und mit Vocalen versehen, nur ist der letzte Buchstabe سِ etwas zweifelhaft; denn unter dem zweiten Häkchen dieses Buchstaben finden sich zwei horizontal gesetzte Punkte, die vielleicht nicht aus Versehen hieher gesetzt wurden; dagegen zeigt das an unserer Stelle sich befindende Häkchen über dem سِ, dass dieser Buchstabe wirklich wie س gelesen werden soll. Man muss also eins von beiden annehmen, nämlich entweder dass das Häkchen über dem س oder dass die zwei Punkte unter demselben falsch sind; nehmen wir also das letztere an, so lautet der Name deutlich nach der Vocalisation des Leidn. Codex' Arsathâjûlûs. Tenkelûschâ sagt von ihm, dass er gleichfalls ein ausführliches Werk über die Indicien der Grade geschrieben hätte, dass dieses Werk aber sehr dunkel abgefasst und schwer verständlich sei u. s. w.[316]. Natürlich wird es einem Jeden gleich einfallen, den Namen أَرْسَطَاْيُولُوس, Arsathâjûlûs, in أَرِسْطَاتُولُوس, Aristoteles zu verwandlen und demnach anzunehmen, dass unser Verfasser eine Pseudo-Aristotelische Schrift über Genethlialogie vor sich gehabt hat. Unter den Mohammedanern cursirten nämlich in der That eine Menge Schriften über verschiedene Arten der Zauberei, über Divination, Astrologie, Telesmatik und andere ähnliche abergläubische Gegenstände, die sonderbarer Weise den Namen des Aristoteles als Verfasser an der Spitze trugen[317]. Der Ursprung dieser Pseudo-Aristotelica ist mir unbekannt, sie rühren aber wahrscheinlich theils von mohammedanischen, theils von syrischen und theils wohl auch von griechischen Fälschern her. Unzweifelhaft ist es jedenfalls, dass Tenkelûschâ keine solche dem Aristoteles fälschlich beigelegte Schrift vor sich gehabt haben könnte, wenn er wirklich im 1. Jahrhundert nach Chr. gelebt hat. Ich muss aber bemerken, dass ich meinerseits eben nicht daran glaube, dass der Name أَرْسَطَايُولُوس eine Corruption des Namens Aristoteles sei. Von den Mohammedanern nämlich kann man es mit Bestimmtheit behaupten, dass sie das griechische η niemals durch و, sondern immer durch ـِ wiedergegeben haben. Der Name des Aristoteles wird daher von mohammedanischen Schriftstellern in der Regel ارسطوطاليس — abgekürzt blos ارسطو — geschrieben, und die Form ارسطاطاليس kommt allerdings gleichfalls vor, aber selten. Nun wäre es allerdings nicht auffallend, wenn ein babylonischer Schriftsteller der spätern Zeiten das erste τ im Namen Aristoteles durch ט und das zweite τ durch ת wiedergegeben hätte; denn ähnliche Erscheinungen kommen bei syrischen Schriftstellern vor; dagegen wäre es höchst auffallend, wenn er das griechische η, das in der spätern Zeit ganz bestimmt wie ι ausgesprochen wurde, durch ו transscribirt hätte. Der Name Aristoteles war auch früher unter den Mohammedanern eben so bekannt wie bei uns, und wenn nun an unserer Stelle der erste Theil des Namens ausdrücklich أَرْسَطَا — und sogar mit einem ء über dem ا, was die Mohammedaner bei fremden Namen, meines Wissens, sonst niemals thun — vocalisirt ist, so wollte man offenbar durch diese Vocalisation der Verwechslung mit dem allgemein bekannten Namen des Aristoteles vorbeugen. Die beiben Sylben يولو in dem Namen أَرْسَطَايُولُوس kommen auch sonst in dem babylonischen Namen einer Speltart, يولوريثا, Jûlûrîṫâ genannt, vor. Das letzte س in dem erwähnten Namen ist, wie oben bemerkt wurde, überhaupt unsicher. Nach dem eben Gesagten hat man also keine haltbare Gründe, in dem erwähnten Namen den des Aristoteles und an unserer Stelle eine pseudo-aristotelische Schrift zu vermuthen. Wollte man übrigens, wegen der allerdings zweifelhaften Endung us, durchaus annehmen, dass in dem Namen أَرسطايُولُوس ein griechischer Name steckt, so könnte man eher an Aristobulus als an Aristoteles denken; Aristobulus könnte aber der Name irgend eines unbekannten orientalischen Griechen, oder auch vielleicht der eines Chaldäers[318] sein, der um die Zeit Christi oder vielleicht noch früher ein Buch über Genethlialogie geschrieben haben mochte.

---

[315] Vgl. die folgende Anmerkung.

[316] Die betreffende Stelle, in der auch von dem oben erwähnten Berhemânijâ el-Chosrawânî die Rede ist, lautet (p. 6) wie folgt: فانّ أَرْسَطَاْيُولُويسٍ قد عمل كتابا فى دلايل الدرج درجة درجة على اشيآء يطول الكلام فيها جدًّا وعظّم امر تلك المعانى ولعمرى إنّه لَصَادِقٌ فى ذلك كلّه لكن كتابه شديد الغموض يحتاج الى فصلِ تَدَبُّرٍ وتكرارِ درسٍ طويلٍ وكذلك ايضا بَرْهَمَانِيَا الْخُسْرَوَانى تكلّم على عوالم الدرج بكلام كثيرة وتكلّم على دلايل صور الدوج بعد شرحه لها فاكثر واطال واغمض وابهم.

Der erste mir bekannte Schriftsteller, der unser Buch erwähnt, ist der berühmte Ibn-Sînâ (starb 1037 n. Chr.), der in seinem درّ النظيم im Capitel علم احكام النجوم unserer Schrift mit den Worten: ودرج الفلك لتنكلوشا غريب عجيب gedenkt. Wahrscheinlich von dieser Quelle abhängig, erwähnt auch **Schems-ed-Dîn Mo'hammed ben Ibrâhîm ben Sâ'id el-Ançârî el-Akfânî** *es-Sachâwi* (starb 749 = 1348) in seinem Irschâd el-Qâçid[319] die Schrift درج الفلك لتنكلوننا (l. لتنكلوشا) unter den Schriften, welche einzelne Theile der Astrologie behandeln. 'Hâg'î Chalfa, der hier wohl aus dem Irschâd des Sachâwi schöpfte, erwähnt gleichfalls unser Buch[320] unter dem Titel درج الفلك فى الأحكام لتنكلوشاه. Auch der berühmte Rabbiner Maimonides, der gegen das Ende des 12. Jahrhunderts n. Chr. schrieb, erwähnt[321] unter den heidnischen Schriften, die ihm, wie er sagt, Aufklärung über den Ursprung vieler mosaischen Gesetze gaben, ein Werk, dessen Titel in hebräischer Uebersetzung כפר מעלות הגלגל והצורות העולות בכל מעלה מהם lautet und an dessen Identität mit unserm Buche ich jetzt nicht mehr zweifle[322].

---

[317] S. Ssabier I. p 714 und ib. Anmk. 3.

[318] Strabo (XVI. 1, 6.) kennt einen Chaldäer, der den ächt griechischen Namen Seleucus führt.

'Hâg'î Chalfa erwähnt auch an einer andern Stelle[323] ein كتاب تنكلوشاه البابلى ohne weitern Zusatz; ich bin aber nicht ganz davon überzeugt, dass er damit unser Buch meint. Unter den Persern cursirte nämlich ein Buch mit Malereien, das den Titel Tengʿelôsch oder Tengʿelôschâ führte und über welches in dem persischen Originalwörterbuch: برهان قاطع folgende Notizen sich finden: Tengʿelôsch, heisst es daselbst, sei nach den Einen der Name eines Gemäldebuches von einem griechischen Weisen, Namens Lôschâ, welches dem Gemäldebuche Artengʿ des Malers Mânî entgegengesetzt ist, und so wie dieses Artengʿ, so wurde jenes Tengʿ genannt; nach Andern soll es der Name einer griechischen Malerschule sein, die der chinesischen Schule (deren Repräsentat Mânî ist), entgegengesetzt sei. Andere dagegen behaupten, *Tengʿelôsch* sei der Name eines babylonischen Weisen[324]. In dem folgenden Artikel heisst es daselbst: Tengʿelôschâ, mit einem Elif am Ende, bedeute dasselbe wie Tengʿelôsch und damit sei das Buch und die Tafel des Weisen Lôschâ gemeint; Tengʿ heisst nämlich eine Tafel und Lôschâ sei der Name eines griechischen Weisen. Nach Andern soll Lôschâ der Name eines babylonischen Weisen sein, der Kenner der Lehren von natürlicher Magie, der Alchymie und dem Stein der Weisen und zugleich in der Kunst der Malerei ein zweiter Mânî war, so dass das Buch des Mânî: Artengʿ und sein Buch Tengʿ genannt wurde. Andere dagegen behaupten; Tengʿelôschâ und Artengʿ seien die Namen von zwei Büchern und (ersteres) bezeichne zugleich eine griechische Malerschule. Hierauf folgt noch die Bemerkung, dass der Name Tengʿelôschâ auch mit ڭ geschrieben wird 325). In dem Art. لوش werden zuerst die verschiedenen Bedeutungen dieses Wortes angegeben und dann wird bemerkt, dass dasselbe der Name eines griechischen Weisen sei, der auch لوشا, Lôschâ hiess 326). In dem gleich darauf folgenden Art. لوشا heisst es: Lôschâ sei der Name eines griechischen Weisen, der ein ausgezeichneter Maler war, und so wie Mânî das Oberhaupt der chinesischen, so war Lôschâ das der griechischen Maler; das Buch des erstern wurde Angʿeljûn und das des letztern Tengʿelôschâ und zugleich Tengʿelôsch genannt 327). So weit der persische Lexicograph; was ist aber von diesen Nachrichten zu halten und in welchem Verhältniss steht dieses Gemäldebuch zu dem unsrigen? Vullers glaubt mit diesen Angaben des persischen Lexicographen leicht fertig zu werden und bemerkt: «Sine dubio vox لوش sive لوشا e pictoris Graecorum celebrati nomine Ζεῦξις depravata et cum voce تنگ s. ثنگ composita est, qua planum extensum s. tabula (صفحه یا تخته) pictoris intelligenda est ita, ut voce تنڭلوش sive تنڭلوشا Zeuxis opera significentur et altera voce ارتنگ, pro quo etiam simpliciter تنگ dicitur, Manetis pictoris opera». Es gehört allerdings Phantasie dazu, in dem Namen Lôsch oder Lôschâ den Namen Zeuxis herauszufinden. Ich vermuthe, — und will das hier Gesagte auch nur als Vermuthung aussprechen —, dass die Angaben des persischen Lexicographen auf folgende Thatsachen sich reduciren. Im Orient cursirte nämlich die Sage, dass der bekannte Häresiarch Manes ein Buch mit Bildern geschrieben hätte, durch das er die Leute zu seiner Lehre zu verführen suchte; dieses Buch wurde, wie wir eben sahen, انڭلیون, d. h. Evangelion und auch ارتنگ genannt, welches letztere Wort nach Vullers vom Zend airya çañha, narratio praeclara, abzuleiten ist und also, wie Vullers annimmt, gleichfalls Evangelium bedeutet. Es gab ferner auch von unserm Werke des Tenkelûschâ Exemplare, in denen die im Texte

---

[319] An der oben p. 131, Anmk. 274 erwähnten Stelle.

[320] III. p. 223, Nr. 5046.

[321] In seinem Moreh-Nebûkim III. 29 gegen Ende.

[322] S. Ssabier I. p. 715 f. und vgl .ib. II. p. 361, § 14.

[323] V. p. 65, Nr. 9992.

[324] تنگلوش با لام بر وزن پرده پوس نام کتاب لوشای حکیم رومی است وصنائع وبدائع این کتاب در برابر صنائع وبدائع ارتنگ مانی نقاش است وهمچنانکه کتاب مانی را ارتنگ خوانند این کتاب را تنگ نامند وبعض گویند علم خانهٔ رومیان است در صورت کری وصنائع وبدائع نقاشی واین در مقابل نگار خانهٔ چینی باشد وبعضی میگویند نام حکیمی است بابلی. Ueber den Maler Mânî vgl. weiter unten.

---

325) تنڭلوشا با زیادی الف بمعنی تنڭلوش است که کتاب وصفحهٔ لوشای حکیم باشد چه تنگ بمعنی صفحهٔ ولوشا نام حکیمی است روی وبعضی ڭویند بابلی بوده واو صاحب علم سیمیا وکیمیا وتکسیرات است ودر صنائع وبدائع نقاشی ومصوری ثانی مانی بوده است چنانکه کتاب مانی را ارتنگ می خوانند کتاب اورا تنک میڭویند وبعضی ڭفته اند تنڭلوشا وارتنگ نام دو کتاب است ونام علم خانهٔ رومیان هم هست در نقاشی وصورت کری وبا ثانی مثلثه هم آمده است.

326) لوش... با ثانی مجهول نام حکیمی است رومی واورا لوشا هم میڭویند.

327) لوشا با ثانی مجهول وشین بالف کشیده نام حکیمی بود رومی واو در صنعت نقاشی ومصوری عدیل ونظیر نداشته وهمچنانکه مانی در چین سالار وبزرگ نقاشان وسرآمد ایشان بوده او نیز بزرگ وسرآمد نقاشان روم بوده است وچنانچه کتاب مانی را انڭلیون می خونند کتاب اورا ننڭلوشا نامند وتنڭلوش هم مبڭویند. Vgl. Vullers l. c. I. p. 76, s. v. ارتنگ, p. 136, s. v. انڭلیون und p. 471, s. v. تنڭلش.

*

beschriebenen, in einem jeden Grade des Thierkreises erscheinenden Figuren abgebildet waren. Ich habe zwar kein solches Exemplar unseres Werkes gesehen; aber in dem mir vorliegenden Exemplare der persischen Uebersetzung unseres Buches sind leere Stellen für jene Abbildungen gelassen, die aus einem mir unbekannten Grund unausgefüllt geblieben sind. Der Maler Lôsch oder Lôschâ hat, wie ich glaube, seine Existenz einer falschen Etymologie zu verdanken. Die Perser nämlich haben wohl unser Buch mit den in demselben sich befindenden Abbildungen gekannt, und da تنگ persisch: «planum quodvis expansum vel tabula, quam pictores pingunt» heisst, so spalteten sie den Namen تنگلوشا in تنگ und لوشا und machten aus unserm Buche ein Gemäldebuch des Malers Lôschâ. Dieses scheint mir die Grundlage zu sein, aus dem das Gewirre von unsinnigen Nachrichten bei dem persischen Lexicographen entstanden sind. Uebrigens sieht man, dass selbst unter diesen unsinnigen Angaben sich auch die richtige findet, nämlich, dass Tengʿelôsch oder Tengʿelôschâ (= Tenkelûschâ) der Name eines babylonischen Weisen sei, der sich mit jenen Afterwissenschaften, wie: natürlicher Magie, Alchymie und dem lapis philosophorum, befasst hat. In unserm Buche findet man zwar keine ausdrückliche Angaben, dass der Verfasser desselben sich mit diesen Dingen abgegeben hat; aber es fehlte hier die Gelegenheit dazu über solche Dinge direct zu sprechen; Tenkelûschâ ist aber der Mann, von dem man es vollkommen glauben kann, dass er sich mit der erwähnten Afterweisheit viel beschäftigt hat. Durch diese Annahme findet übrigens auch die oben (p. 132) ausgesprochene Meinung, dass die Mohammedaner den Tenkelûschâ auch anderweitig kannten und ihn nicht blos durch unser Buch kennen gelernt haben, ihre Bestätigung. Nur muss es dahin gestellt bleiben, ob sie ihn aus seinen oben erwähnten zwei Schriften — nämlich seinem Commentar zu dem hermetischen Buche und seinem Buche über Physiognomik und Horoskopie — kannten, oder ob dies durch noch andere Schriften geschehen ist, deren Titel wir nicht kennen. Desgleichen lässt sich nicht genau angeben, ob die andern Schriften des Tenkelûschâ gleichfalls so, wie die unsrige, von Ibn-Wa'hschijjah übersetzt wurde, oder ob dies vielleicht von Andern geschehen ist.

In der Einleitung — von der in der persischen Uebersetzung sich nur ein kurzer Auszug findet und die wegen der Verderbtheit des Leidn. Codex' an manchen Stellen ziemlich dunkel ist — sagt der Verfasser etwa Folgendes: die alten Chaldäer hätten sich von jeher mit allen Wissenschaften und vorzugsweise mit der Wissenschaft von der Himmelskunde beschäftigt, die sie für die wichtigste unter allen Wissenschaften hielten. Sie theilten aber von dieser Wissenschaft den Leuten nur so viel mit, so viel sie für gut fanden, den grössten Theil davon aber behielten sie für sich[328]. Auch die in diesem Buche enthaltenen Lehren[329] gehörten zu denen, welche vor der Masse des Volkes verborgen gehalten wurden und nur den Gelehrten bekannt waren. Bei dieser Geheimhaltung der Wissenschaften verfuhren sie auf zwei verschiedene

---

328) Qûtʿâmî spricht gleichfalls (Cod. L. *a*, p. 221) von frühern Weisen, zu denen auch Dhagrîtʿ gehört, welche gewisse Partien der Wissenschaften entweder ganz verborgen hielten, oder sie in einer so dunkeln und allegorischen Redeweise vortrugen, dass sie nicht einem Jeden verständlich waren; vgl. oben p. 21, Anmk. 29.

329) Vgl. die auf den beiden folgenden Seiten angeführten Stellen aus der Einleitung.

Arten, nämlich entweder sie verheimlichten dieselben gänzlich und schrieben gar nichts darüber, oder sie fassten die betreffenden Bücher in allegorischen Ausdrücken ab, deren innerer Sinn von dem äussern (d. h. natürlichen) verschieden ist. Mit den in diesem Buche enthaltenen Lehren verfuhren sie, — indem nämlich dieselben für denjenigen, der sie versteht, nützlich sind —, nach der zweiten Art und zwar so, dass sie sich darüber bald weniger klar, bald in einer leicht verständlichen allegorischen Redeweise aussprachen. Der Verfasser entschuldigt dann die Chaldäer, dass sie die Wissenschaften geheim hielten und spricht darauf ein Langes und ein Breites darüber, wie gefährlich es sei, dieselben unter die Masse des Volkes zu verbreiten, und zwar deshalb, weil es unter dieser allerhand Menschen gebe, die theils bösartig, theils unverständig sind und daher die Lehren der Wissenschaften missverstehen, missdeuten und mit denselben den schlimmsten Missbrauch treiben könnten. — Die Gefährlichkeit der Wissenschaften ist demnach keine Erfindung einer modernen Staatsweisheit. — Da aber die Wissenschaften und die Abfassung von Büchern, heisst es ferner, aus verschiedenen Ursachen nothwendig sind, so bedienten sich die Weisen, je nach der Beschaffenheit der zu beschreibenden Wissenschaft, einer mehr oder minder verständlichen allegorischen Redeweise. Das vorliegende Buch aber sei in leicht verständlichen Allegorien abgefasst, deren Sinn der verständige Leser verstehen werde.

Der Verfasser spricht darauf ausführlich davon wie die alten chaldäischen Weisen in der ganzen Sonnenbahn die zwölf Zeichen des Thierkreises erkannten, diese in je dreissig Grade eintheilten. Diese, sagt er ferner, theilten sie wiederum ein: in männliche und weibliche, leuchtende und finstere, glückbringende und unglückbringende, in heisse und kalte, in vermehrende und vermindernde, und endlich in solche, welche die Mitte zwischen den eben angegebenen entgegengesetzten Eigenschaften halten. Mit diesen Eintheilungen aber wollten sie die Verhältnisse angeben, in welchen die Grade zu unserer Welt und unsern Angelegenheiten stehen, und zwar nehmen sie für einen jeden Grad eine besondere Welt und eine besondere Schöpfung von 1000 — 3000jähriger Dauer an. Der Verfasser erwähnt dann die beiden oben gedachten Vorgänger, worauf er noch bemerkt, dass er dieses Buch in einer Ausdruksweise verfasst hätte, die von dem Verständigen und Gelehrten leicht verstanden werden könne, u. s. w.

In dieser Einleitung kommen zwei Stellen vor, die leicht die Meinung veranlassen könnten, dass Tenkelûschâ nicht der Verfasser, sondern etwa blos der Herausgeber unseres Buches sei; zwei andere Stellen dagegen in derselben Einleitung sprechen aber entschieden dagegen. An der Stelle nämlich wo gesagt wird, dass die alten Weisen die Himmelskunde verborgen hielten und davon nur so viel mittheilten, als sie für gut fanden, heisst es dann gleich darauf: فكان هذا الكتاب احد الكُتُبِ المطويّة عن العامّة المشهورة عند الخاصّة بنفيس فايدة ما يتضمّن هذا الكتاب وانّ ما فيه اصل لشى كبير جليل وذلك ان علم الفلك على الصّحة من الأشيآء العسيرة[330] الوجود البعيدة المُتَنَاوَل من جميع الوجوه, An der zweiten Stelle, wo gesagt wird, dass die Alten hinsichtlich der Himmelskunde auf zwei verschiedene Arten verfuhren u. s. w., heisst es ebenfalls gleich darauf: فكان هذا الكتاب ممّا عملوه على الطريق الثانية التى هى الرمزْ فبعضًا اظهروه بتّةً وبعضًا رمزوه رمزًا قريبًا لِمَا فيه من المنفعة لِمَن فَهِمَهُ. Durch diese beiden Stellen möchte man sich zu der Meinung veranlasst sehen, dass das vorliegende Buch schon lange vor Tenkelûschâ verfasst wurde; dagegen sprechen aber die beiden folgenden Stellen ganz entschieden gegen eine solche Annahme; an der einen Stelle nämlich heisst es: فليَفْهم الناظر فى كتابى هذا ما سُقْتُ من المعنى وليَعْمَلْ بحسبه فانّ رموز هذا الكتاب رموز قريبة غير بعيدة الخ; Tenkelûschâ bedient sich also hier ganz deutlich des Ausdruckes: «dieses *mein* Buch», und auch in folgender Stelle documentirt er sich noch deutlicher als Verfasser, wo er sagt: وامّا هذا الكتاب فانى نظمتُه(231) وجمعتُه بكلام على دلايل قريبة المتناوَل الخ. Diese sich widersprechenden Stellen lassen sich, wie ich glaube, nur durch unsere oben (p. 29 f.) ausgesprochene Vermuthung erklären, dass nämlich Ibn-Wa'hschijjah ein Wort seines Originals, wie etwa מאמרא, von der doppelten Bedeutung: wissenschaftliche Disciplin und zugleich Buch, an den beiden zuerst angeführten Stellen unrichtig in letzterm Sinne aufgefasst und durch كتاب wiedergegeben hat, während dort nicht von einem Buche, sondern von der Wissenschaft der Himmelskunde die Rede ist, worauf übrigens auch der Schluss der ersteren Stelle hinzudeuten scheint.

---

[330] Cod. unrichtig العشرة.

Den allgemeinen Inhalt unseres Buches haben wir schon oben (p. 98 f. und 134) angegeben; wir haben auch oben (p. 11) bemerkt, dass dasselbe zwar klein an Umfang, aber reich an historischen Notizen sei; Letzteres ist aus den bisher angeführten Stellen aus diesem Werke einleuchtend; wir wollen uns aber hier noch ausführlicher darüber aussprechen. Unter der grossen Menge von äusserst mannichfaltigen Bildern, die in unserm Buche vorgeführt werden, giebt es, wie bemerkt, auch viele, die aus dem gewöhnlichen Leben entnommen sind, wodurch uns sehr oft ein Blick in das alltägliche Leben, in die Lebensweise und Culturzustände der Babylonier vergönnt wird. Desgleichen legen uns diese Bilder ein Zeugniss ab von der hohen Cultur in Kunst und Wissenschaft und von einem vielseitig ausgebildeten religiösen und antireligiösen Leben in Babylonien, wie man es bei alten Culturvölkern häufig findet. Wir sehen hier nämlich Männer, die verschiedene Geschäfte des alltäglichen Lebens verrichten; Künstler, wie z. B. Goldarbeiter, Maler(332), Bildhauer(333) u. dgl. Andere; ferner Kunstproducte der verschiedensten Art(334), reiche Kaufleute, die ihre Geschäfte in verschiedenen Ländern treiben und

---

331) Cod. unrichtig نضمته.

332) Besonders werden (II. 10, p. 16) die Maler des Landes (oder der Stadt) ارقيا, Arqijâ, gerühmt.

333) Vgl. oben p. 140 und ib. Anmk. 304.

334) Verschiedene sehr bemerkenswerthe Producte der Kunst werden erwähnt: III. 29. IV. 5. 14. 22. IX. 2. 13. 19. 20. 27. 30. X. 7. u. XII. 6. u. 28.

ein reiches und luxuriöses Leben wie die Fürsten führen[335]; dann: Briefträger[336], Musikanten, Sclaven und Sclavinnen, Schiffe aus China, beladen mit Ballen von chinesischem Papier und andern chinesischen Waaren[337]. u. dgl Anderes. Jene Bilder führen uns ferner vor: edle und wohlthätige Männer, Räuber und Banditen, Fromme und Einsiedler, die durch vieles Beten, durch Fasten, durch ihr ascetisches Leben und andere religiöse Uebungen sich auszeichnen[338], und zugleich solche, welche ihr Lebelang verbotene Speisen geniessen und die Religionen verachten; ferner Botaniker, Zoologen, Mediciner[339], Thierärzte[340], Philosophen[341], Astronomen[342],

---

[335] XI. 27, p. 140: تاجر نبيل وله ضياع وقرى يُعْطِيه زُحَل سعادةً فى الأَرَضِين والضياع; — XII. 13, p. 149: تاجر مُثْرى يعيش عيش الملوك فى خفض ورغد من العيش; — XII. 27, p. 156: ... يكون ... كَسُوبًا للمال جوعًا له يكون له فى كلّ بلد مال للتجارة مع ضياع وغلّات كثيرة.

[336] II. 27, p. 20: .... يكون طَوّافًا للبلدان وربّما كان ذلك منه ليُبلِغ رسائل قوم الى قوم

[337] XI. 16, p. 135: .... اعدال فيها كاغد صينىّ مجلوب فى سفينة فيها اصناف من أَمْتِعَة الصين

[338] Vgl. oben p. 142, Anmk. 310 und unten p. 159 f. und ib. die Anmkn. 363 und 368.

[339] II, 14, p. 17: ... يكون طبيبًا عارفًا بالعقاقير والمنابت عالمًا بطبايع الحيوان; — IV. 8, p. 27: ... يعالج الادوآء الجَسَدِيّة ينتفع به الناس ويكون مُحِبًّا للنظر فى كتب الاطبّآء; — XI. 3, p. 124: يُحِبّ النظر فى كتب القدمآء وعلومهم ويبحث عن الطبّ ومداواة المرضى وجميع الادوية. Der Cod. hat ويحث على, aber die persische Uebersetzung hat بحث und demnach muss auch das folgende على in عن geändert werden; يبحث giebt übrigens auch einen bessern Sinn als يحث.

[340] XI. 2, p. 105: .... يتعلّم علم البيطرة فيعيش منه

[341] Von Philosophen und philosophischen Schriften ist in unserm Buche sehr oft die Rede; so IV. 6, p. 27: رجل فيلسوف كامل الطباع; — V. 17, p. 38: ... يكون ملكًا فيلسوفًا عظيم الشان; — VI. 14, p. 47: ... يكون عالمًا فيلسوفًا يجمع الكتب ويكثر النظر فيها ويتعلّم اكثر العلوم ويحتوى على ما يريد الاحتوآء عليه ويبلغ مَطْلَبَهُ ومقاصده او اكثرها; — IX. 10, p. 90: ... يكون حكيمًا طالبًا للعلم والفلسفة من الحكمآء يستنطق الغوامض من المعانى والدقايق من العلوم وينتفع مع إدْراكِه سعة الكتب وارتفاعَ الذكر (l. يستنبط?); — VI. 20, p. 49 ist von der حكمة الاوّلين والآخرين die Rede, die auf einer Tafel des Gottes Mercur geschrieben war. Dass man auch in Babylonien, eben so gut wie in Griechenland und in Indien, über das Sein und den Anfang und das Ende desselben philosophisch forschte, beweisst auch folgende Stelle, wo es heisst (XI, 23, p, 138): خمسة نفر قعود فى هيكل القمر يفكرون كيف ما كان وكيف لم يكن وكيف كان بسبب القَبْل وكيف يكون عاقبة العبد وهل للدهر قَبْل ام لا وهل للدهر بَعْد ام لا. Diese Stelle scheint ein wenig verderbt zu sein; die persische Uebersetzung lautet:

Arithmetiker[343], Historiker[344], Redner, Prediger[345], Dichter[346], Büchersammler[347], Schullehrer[348],

---

پنج كس در هيكل ماه نشسته ومى انديشند كه بودنيها چكونه بودست وچكونه نباشد و پيش ازين چكونه بود وپس از عاقبت چكونه شود ومر دهر را قبل وبعد چكونه بود. Der persische Text ist viel einfacher und natürlicher und bildet passende Gegensätze. Statt des persischen بودنيها, welches Wort dem arabischen الكاينات oder الاكوان entspricht, hat der arabische Text ein unpassendes ما, dass in dieser Stellung nicht gut substantivisch gebraucht werden kann. Es ist aber möglich, dass das Object, womit wohl das All gemeint ist, im chaldäischen Original, so wie auch in Ibn-Wa'hschijjah's Uebersetzung, als von selbst verständlich, ganz fehlte und dass es vom pers. Uebersetzer richtig durch بودنيها und von einem arabischen Abschreiber unpassend durch ما ersetzt wurde. بسبب fehlt in der persischen Uebersetzung und stört den klaren Sinn; das darauf folgende القبل lautet im Cod. العمل und ist ohne Zweifel القبل zu lesen. Das unpassende العبر, das gleichfalls in der persischen Uebersetzung fehlt, scheint mir von einem mohammedanischen Abschreiber herzurühren (vgl. oben p. 97, Anmk. 191). Nach der persischen Uebersetzung würde dieser Satz einfach und natürlich lauten: وكيف كان القَبْلُ وكيف يكون العاقبة, wodurch auch in allen drei Sätzen die passenden Gegensätze wiederhergestellt sein würden. — Vgl. weiter unten Anmk. 371.

342) IX. 18, p. 96: ...يكون عالمًا مُحِبًّا للخيرات لعلم السنن والفرايض ويعرف اسرار علم الفلك وحركاتها كلّها, und an vielen andern Stellen.

343) IV. 25, p. 32: ....يكون كاتبًا حاسبًا ناقدًا فى الحسب الخ

344) IV. 7, p. 27: ...يكون ...مُحِبًّا للعلم ناظرًا فى اخبار الاوّلين; VI I.18, p. 58: ...رجال لهم شرف وقدر وفيهم مَن يكتب اخبار الامم وسِيَرَها; VII. 26, p. 62: ...يكون مشغوفا بالاخبار والاشعار معلّم خصيان او نسآء او جميع هؤلاء معًا; XII. 3, p. 143: ...يكون عالمًا باخبار الامم الخالية ويكون معاشه بالقَصَص لتلك الاخبار ومن تعليم الصبيان شيًا ممّا هو فى قصصه; XII. 5, p. 144: ...رجال معهم دفاتر ودَوِىّ وهم يمضون الى مجلس عالم ليكتبوا ما يُمْلِيه عليهم من الاخبار.

345) VII. 9, p. 55 f.: ...يكون جيّد المنطق خطيبًا شاعرًا نَقِىَّ القلب للناس ويتكلّم عليهم بالمواعظ والحِكَم البالغة; XI. 11, p. 130 f.: ...رجل قايم على منارة يصيح بذكر الآلِهة ويبعث الناس على تسبيحهم ومدحهم وتقديسهم بصوت مضطرب.

346) Vgl. die vorangehende Anmerkung; auch sonst an andern Stellen werden Dichter und Freunde der Poesie erwähnt.

347) Vgl. die vorangehende Seite Anmk. 341.

348) II. 22, p. 19: ...معلّم صبيان على كتفه سَيْر وفى يده دفتر كبير فيه كتابة بعضها بسواد وبعضها بخضرة; dieser babylonische Schullehrer hatte also sogar das Werkzeug bei der Hand, das nach der Ansicht manches Dorfschullehrers beim Unterricht ganz unentbehrlich sein soll; — III. 9, p. 21: ...يكون معلّمًا للعلم والادب

Juriscunsulten[349)], Religionslehrer[350)], Gesetzgeber[351)], Reisende, die wissenschaftliche Reisen

---

يوخذ ذلك عنه ويكون مع ذلك ناقص العقل; also eigentlich noch mehr als ein gewöhnlicher Schullehrer, eher so eine Art Professor; XI. 9, p. 128: ...معلّم الصبيان يقْريهم اسفار (pers. Uebers. اشعار) القدمآء فى الوصايا والحِكَم ويعلّمهم ما يأْتُون وما يَذَرُون فى كلّ معنى; aus dieser Stelle kann man ersehen, welche Bedeutung der babylonische Schullehrer hatte und welch wichtiges Amt derselbe ausgeübt hat; vgl. die oben Anmk. 344 angeführten Stellen aus VII. 26. u. XII. 3.

349) VI. 28, p. 52: ...يكون فقيهًا فى زمنه عالمًا بما له وعليه عاملاً للخير مُحِبًّا له مشغوفًا بعمل البرّ وصِلَةِ الفقرآء والمساكين لانّه يلذّ له ويسر قلبه — : nebenbei treibt dieser sonst brave Jurisconsult die Päderastie auf eine gräuliche Weise; dieses im Orient seit den frühesten Zeiten verbreiteten Lasters wird in unserm Buche öfters gedacht (III. 24. IV. 4. 21. u. XII. 30), und die Babylonier scheinen dieses gar nicht als eine Sünde angesehen zu haben; wie sehr müssen wir daher die hohe Sittlichkeit des Mosaismus bewundern, der die Ausübung dieses abscheulichen Lasters schon in so frühen Zeiten mit dem Tode bestrafte —; VII. 28, p. 63 heisst es von Jemanden, dass er drei Söhne haben wird, welche علمآء فقهآء ابرار sein werden; IX. 10 p. 89: ...قاضى قاعد على طراحة وَسْطَ صدر مجلس حُكْمِهِ وعلى رأسه برنس الحُكْم وفى ذراعيه ذَرَّاعَتَا الحُكَّام وهو يقرأ دَرْجَ من (Cod. فيه, pers. Uebers. از) جلود ابيض بين يديه فيه حكومة قد انفذها بحكمه; man sieht also, dass die babylonischen Richter eine eigne Tracht hatten, in der sie beim Rechtsprechen erschienen, und dass sie ihre Urtheilsprüche schriftlich abfassten: IX. 16, p. 94: ...صورة تشلايا (pers. Uebers. سبيلايا) القاضى الجاير المُسْرِف فى الجَوْرِ والحكمِ بما يُسخط الآلِهَةَ كُلّها عليه وكان عاقبة امره ان سقط من علو فانكسرت ساقاه وذِراعاه ثم مات بعد ساعة; XII, 2, p, 142: ...يكون وزير الملك وهو حكيم فقيه عالم مقدّم فى زمانه على اكثر الناس; XII. 28, p. 156: ...يكون عالمًا فقيها ردىَّ النيّة للناس كذّابًا يُعاوِنُ قُضاةً جايرة على الجور ويفتقر آخِرَ عمره. Diese Stellen sind alle sehr charakteristisch für den babylonischen Richterstand und die babylonischen Rechtszustände, und man sieht, dass der Richter eine grosse Gewalt in Händen gehabt haben muss.

350) IV. 22, p. 31: ...يضع للناس السُنَن ويعلّمهم طرق العبادات; IV. 27 p. 33: ...يكون...عالمًا بالعبادات والسُنَن والشرايع, womit allerdings mehr ein Theolog als Religionslehrer gemeint sein mag; vgl. die oben Anmk. 348 angeführte Stelle aus XI. 9, p. 128.

351) VIII. 3, p. 67: ...يضع من الشرايع ما ينتفع به الناس ويقتدى به; VIII. 4, p. 68: ...يكون له رياسة عظيمة ويكون مقبول القول ويقتدى به اهل زمانه ومن بعدهم اربعمائة وعشرين سنة; XII. 10, p. 147: ...يكون رئيسًا مطاعًا يضع للناس ناموسًا وسُنَنًا وشرايع فتقبل كلها الخ; XII. 29, p. 157: ...يكون واضعًا شريعةً وناموسًا يدعو الناس اليها فيُجيبه بعض من يدعوه ويمتنع بعض ويبقى ذكره على الايّام. Das öftere Auftreten von neuen Gesetzgebern erklärt sich dadurch, dass die Babylonier der Meinung waren, dass die Religionen und die Gesetze nicht für ewige Zeiten bestimmt seien und dass sie daher von Zeit zu Zeit durch neue religiöse Anschauungen und Begriffe und durch neue Institutionen aufgehoben und ausser Kraft gesetzt werden. Bei Qûtʿâmî findet sich über diesen Punkt eine sehr merkwürdige Stelle.

machen[352], Gelehrte, die dem Studium der alten Litteratur obliegen[353], dann solche, welche die Religionen der verschiedenen Völker studiren[354], Männer, die während ihres ganzen Lebens sich nur mit der Erforschung der Wissenschaften und mit Unterricht in denselben beschäftigen[355], und dgl. Mehreres. Auch für die Erkenntniss der Religion der alten Babylonier enthält unser Buch viele höchst schätzbare Notizen. Wir wollen beispielsweise hier einen, die religiösen Anschauungen der Babylonier betreffenden Punkt besonders hervorheben, wobei wir auch ein Paar merkwürdige Persönlichkeiten des babylonischen Alterthums kennen lernen werden.

Es wird nämlich als eine allgemein ausgemachte Thatsache angenommen, dass die Religion der Babylonier in der Verehrung der Sonne und aller Planeten bestand; dies ist allerdings und besonders in einer relativ jüngern Zeit auch wirklich der Fall gewesen. Aber dieser Cultus bildet keine ursprüngliche Einheit, sondern er ist das Resultat der Vereinigung verschiedener Religionen und Culte, wie z. B. der der Sonne, des Jupiter, des Saturn u. s. w.; ursprünglich aber bestanden diese Religionen eine jede für sich und sind zu verschiedenen Zeiten und von verschiedenen Religionsstiftern, und zwar auf ganz verschiedenen, ja manchmal sogar auf heterogenen Principien gegründet werden. So unterschied sich der Cultus des Saturn von dem des Jupiter nicht etwa blos darin, dass die Verehrung des erstern auf eine andere Weise stattfand als die des letztern — denn dies versteht sich von selbst —, sondern die Saturnreligion beruhte auf ganz andern Principien, hatte eine ganz andere Moral und vertrat ganz andere Religions- und Lebensanschauungen, als die Religion der Sonne oder des Jupiter. Erst in einer relativ jüngern Zeit — die aber über die Zeiten des Dhagrîtʿ weit hinausgeht — fand allmählig in einem gewissen Sinne eine Verschmelzung dieser verschiedenen Religionen statt, aber immer doch nur so, dass man sie zugleich als nebeneinanderstehend ansehen kann und dass z. B. die specifischen Anhänger der Saturnreligion durch ihre ganze Lebensweise und durch ihre religiösen Anschauungen sich, sogar in viel spätern Zeiten, von den übrigen Babyloniern auszeichneten. Diese Erscheinung von der ursprünglichen Verschiedenheit dieser Religionen und allmähligen Verschmelzung derselben darf uns an und für sich ganz und gar nicht befremden; denn etwas ganz Aehnliches hat auch in Griechenland stattgefunden. Ich hebe nur diesen Punkt deshalb besonders hervor, weil wir gewöhnt sind, die Religion der alten Babylonier anders aufzufassen und in der Verehrung der Planeten einen einzigen und durchaus einheitlichen Cultus zu sehen. Wir wollen hier einige, diesen Punkt betreffende Belegstellen anführen.

---

[352] VII. 17, p. 58: ...يكون عفيفًا يُحِبّ اصطناع المعروف ويسافر أَسْفَارًا ينتفع بها ويُثْرِى فيها وتكثر اصدقآؤُه ويكون مُحِبًّا للعلم ينظر فى اصناف منه يَحْتَوِى عليها ويصير فيها إمامًا.

[353] III. 8, p. 21: ....يكون... نظّارًا فى الكتب القديمة. Vgl. XI. 3, p. 124. oben p. 151, Anmk. 139.

[354] IX. 13, p. 92 f.: ...يكون عالمًا بِسُنَن الآلِهة كلّها وشرايعها فى البلدان حافظًا لِمَا تستعمله الامم من الفرايض يُكرمه الناس طُرًّا ويعظمونه ويبجّلونه; es ist eine merkwürdige Erscheinung, dass man sich in Babylonien auch um die Religionen und Gesetze anderer Völker kümmerte und dass die Männer, welche sich mit solchen Studien befassten, daselbst in so hoher Achtung standen. Auch dies kann als glänzendes Zeugniss der hohen Cultur der Babylonier gelten.

[355] III. 12, p. 22: ...يكون... نظّارًا فى الكتب فهمًا; III. 24, p. 24: ...ويكون مُحِبًّا للنظر فى الكتب...; III. 25, ib.: ...يُحِبّ الكلام والعلوم كلّها; IV. 7, p. 27: ...يكون... مُحِبًّا للعلم ناظرًا فى اخبار الاوّلين...; III. 12, p. 28: ...ويكون مُحِبًّا للعلم ويحنّ اليه الخ; VI.14, p. 47 s. oben p. 151, Anmk. 341; VIII. 13, p. 73: ...يكون مُحِبًّا للعلم طالبًا له كثير النظر فى الكتب وينتفع بالعلم والكتب ويفيد بذلك مالاً وأَصْدِقآء الخ; man konnte also in Babylonien durch Gelehrsamkeit sogar reich werden; IX. 10. p. 90 s. oben Anmk. 341; XI. 13, p. 133: ...يكون وليًّا من اولياء الشمس حسن التدبير مُقْبِلاً دهره على العبادة مستنبطًا اصناف العلوم الخ — statt der letzten drei Worte steht im Cod. مسطالا صادق العلوم; in der persischen Uebersetzung lautet die entsprechende Stelle: وبيرون آرنده اصناف علوم —; XII, 1, p. 142: ...رجال اشرف ذوو اخطار بعضهم يصلّى للكواكب وبعضهم يتذاكر العلم وبعضهم يتفكّر فى العلم وبعضهم يبكى على نفسه من الموت والبلى والنِوَاء; XII. 12, p. 148: ...يكون حكيمًا كثير الصوم والتجوّع يطلب بذلك تذهيب مرده (sic ?) ليستخرج العلوم ويستنبط المُخَبَّيَات ويثبت ذلك فى دفاتر. Um zu zeigen wie allgemein die Wissenschaften in Babylonien verbreitet waren, haben wir hier auch einige solche Stellen angeführt, in denen zwar Gelehrte erwähnt, aber nicht so geschildert werden wie die von uns oben im Texte beschriebenen.

An einer Stelle ist nämlich von einem mächtigen und weisen König die Rede, der zu seiner Zeit die Wissenschaft und die Gelehrten emporhebt, aber ein Verächter der Religionen (الاديان) ist und an Nichts von denselben glaubt[356]. Es ist also hier von verschiedenen Religionen die Rede; damit könnte allerdings die babylonisch-heidnische, die jüdische und die persische Religion gemeint sein. Dagegen ist an einer andern Stelle von einem Manne die Rede, der an die religiösen Institutionen aller Götter glaubt und keine derselben ohne die andere ausübt[357]; hier aber kann nicht, wie ich glaube, etwa von den religiösen Einrichtungen der babylonischen, griechischen und indischen Götter die Rede sein; denn alle diese Religionen konnte doch ein Babylonier nicht ausüben; es muss also von den verschiedenen Religionen der babylonischen Götter die Rede sein. Es giebt aber auch noch einige andere Stellen, welche viel entschiedener für die von uns eben ausgesprochene Ansicht über die ursprüngliche Gestalt des Planetendienstes in Babylonien sprechen.

---

356) IV. 16, p. 29: ... يكون ملكًا عطيما حكيمًا جيّد السياسة يرتفع فى ايامه العلم والعلمآء ويكون متهاونًا بالاديان لا يعتقد منها شيا.

357) VIII. 17, p. 75: ....يكون نقيًّا مؤمنًا بشرايع الآلهة كلّها لا يستعمل بعضها دون بعض

*

In der «nabathäischen Landwirthschaft» nämlich wird Adâmî oft رسول القمر, «der Apostel des Mondes» genannt; warum er so genannt ward, lässt sich aus den betreffenden Stellen nicht leicht ersehen; auch Asqôlebît'â wird an vielen Stellen رسول الشمس, «der Apostel der Sonne» genannt und es geht aus mancher Stelle ziemlich deutlich hervor, dass er entweder der Stifter oder wenigstens der Reformator des Sonnencultus war. Auch in unserm Buche findet sich eine höchst merkwürdige Stelle über den Stifter der Saturnreligion. Wir haben schon oben eine Stelle angeführt, in der von Schriften die Rede ist, welche die vom Azâdâ (oder Azdâhî), dem Apostel des Saturn, gedichteten Gebete und Götterhymnen enthalten[358]. An einer andern Stelle wird von diesem Apostel des Saturn folgendes gesagt: «Im 5. Grade des Schützen erscheint der Apostel des Saturn, der sieben Namen hatte, gehüllt in seine schwarze Kleidung, die er während seines Lebens trug, und umgeben von seinen Schülern und Nachfolgern, unter die er schwarze wollene Stoffe austheilt und ihnen dabei befiehlt, Stücke davon abzuschneiden und sich daraus Unterkleider, Kopfbedeckungen (oder vielmehr Mäntel) und Beinkleider zu verfertigen, damit ihre Kleider den seinigen gleichen möchten, denen er auch verordnet, grobe Kost zu geniesen, alle Vergnügungen der Welt zu fliehen und sich in Bezug auf die Nahrung auf das Nothwendigste zu beschränken. Zur rechten Seite des Grades erscheint Lâlâ, der Schüler des Apostels des Saturn, den Azâdâ als Apostel nach dem Orient gesandt hat, um ihnen (d. h. den Bewohnern dieser Gegenden) das Gesetz und die religiösen Satzungen mitzutheilen und das, was ihm (d. h. Azâdâ) von seinem Herrn (Saturn) geoffenbart wurde, so wie auch die ihm (Azâdâ) von Seiten seines Gottes Saturn zu Theil gewordene Gnade, Hülfe und Stütze zu verkünden. Zur linken Seite des Grades erscheint Kîlâfâ (oder Kelbelâqâ), der jüngere Bruder des Saturn-Apostels, den derselbe als Apostel nach dem Westen gesandt hat, um die Völker dieser Gegenden die Religion des Saturn-Apostels und dessen religiöse Satzung zu lehren, seine Anordnungen und Grundsätze dort zu befestigen, ihnen anzuzeigen, dass sein Bruder ihn zu ihnen gesandt hat, und ihnen die Wunder desselben und die Zeichen seiner Sendung, so wie auch die Wahrhaftigkeit derselben zu verkünden»[359].

---

[358] Vgl. oben p. 136, Anmk 291.

[359] Der arabische Text der betreffenden Stelle ist ziemlich corrumpirt, er lässt sich aber durch die persische Uebersetzung leicht wiederherstellen. Er lautet IX. 5, p. 85 f.: [الدرجة] الخامسة [من القوس] يطلع فيها[a] رسول
زُحل[b] الذى كان له سبعة اسمآء ملتحفًا بكِساءه الاسود الذى كان له فى وقت حيّاته وحوله تلاميذه
وأَتْباعه وهو يفرّق عليهم اثواب[c] صوف اسود ويأمرهم ان يقطعوا منها أَقْمِصَةً وعَمَايِمَ[d] وسراويلات
يلبسونها ليكون لباسهم مثل لباسه ويوصيهم بأكلِ الخَشِن[e] وهجرِ لذّات الدنيا كلّها وتَناوُل البُلْغَة من
القُوت وعن يمينها لالا [تلميذ][f] رسول زُحَل الذى أَنفَذَهُ [رسولا] الى المشرق ليبلغهم[g] السُّنَّة والشرايع
ويخبرهم عنه ما جاء به من عند ربّه وعِنَايَةَ إِلٰهِه زُحَلَ[h] به ونصره إيّاه وإمْداده له[i] وعن يسارها

Wir lernen also hier einen ächten Religionsstifter im strengsten Sinne des Wortes kennen, der nicht etwa mit einigen Neuerungen in dem Cultus des Gottes Saturn auftrat, sondern der im Namen seines Gottes eine neue Religion stiftete, die neue Lebensprincipien aufstellte, Enthaltsamkeit und Entsagung aller Genüsse der Welt predigte, und welche als die Religion des Gottes Saturn bezeichnet wurde. Dieser grosse Religionsstifter, der, wie wir gleich sehen werden, Jahrtausende lang seine Anhänger hatte und dessen Principien auch jetzt noch nicht vergessen sind, ich sage, dieser Azâdâ beschränkte sich nicht etwa blos auf Babylonien allein, sondern er sandte auch seine Apostel nach dem Osten und dem Westen aus, um seine Lehren auch fern

---

كيلافا[k] اخو رسول[l] زحل وهو اصغر منه الذى كان أَنْفَذَهُ رسولاً الى المغرب ليعلّم تلك الامم دين [رسول][m] زحل وشرايعه ويثبت فيه وصاياه وحكمه ويعلّمهم أنّ اخاه ارسله اليهم ويخبرهم بآياته وأَعْلام رسالاته وصحتها[n]. — *a*) Cod. معها, sonst immer فيها und auch die persische Uebersetzung hat hier wie sonst برايد درين. — *b*) Cod. رجل, die persische Uebersetzung زحل. — *c*) اثواب, das im persischen Text unübersetzt geblieben ist, kann hier nicht in der gewöhnlichen Bedeutung «Kleidungsstücke» genommen werden; denn die Kleidungsstücke sollten ja noch erst verfertigt werden. — *d*) عمايم, das in der persischen Uebersetzung durch دستارها wiedergegeben ist, scheint hier eher Mäntel als Turbane zu bedeuten; denn die alten Babylonier haben keine Turbane getragen; s. Herodot. I. 195 und Bähr ad. h. l. Bd. I. p. 392. Die Grundbedeutung des Stammes عمّ lässt übrigens diese Auffassung des Wortes عمايم zu, und das persische دستار heisst gradezu Turban und auch Mantel. — *e*) Cod. الحسن, die pers. Uebersetzung: ووصيت ميكند بخوردن جيزهاء درشت; الحسن ist also durch درشت wiedergegeben und man muss demnach الخَشِن lesen, womit hier grobe Speisen überhaupt gemeint sind. — *f*) Die Parallele mit der folgenden Stelle, in der vom Bruder des Saturn-Apostels die Rede ist, sowie auch das fehlende Subject zum Verbum نفذ veranlasst mich hier تلميذ zu suppliren; es ist auch sonst nicht wahrscheinlich, dass dieser Abgesandte des Apostels wie sein Lehrer und Meister schlechthin رسول زحل genannt werden sollte. — *g*) Cod. أَنْقَدَ به المشرق وابلغهم لغ; ich habe aber diesen offenbar corrumpirten Text nach der gleich folgenden Parallelstelle und nach der persischen Uebersetzung emendirt; dieselbe lautet: ...لالاى رسول زحل كه بمشرق فرستاده بودش تا ايشانرا سنّت وشريعت اموزد. — *h*) Cod. وعمايه الهه رحل. — *i*) In der persischen Uebersetzung: وخبر دهد ايشانرا از آنچه از خداى تعالى بدو وحى آمداست وبعنايت زحل ومدد او; — تعالى ist natürlich ein Zusatz eines mohamedanischen Abschreibers. — *k*) In der persischen Uebersetzung كلبلاقا. — *l*) رسول fehlt im Cod. und ist nach der persischen Uebersetzung supplirt worden, weil der Sinn es durchaus erfordert. — *m*) Auch hier fehlt رسول im arabischen Text und findet sich in der persischen Uebersetzung, ist aber hier nicht absolut nothwendig. — *n*) Cod. بابايه und وصحه; in der persischen Uebersetzung وايات ومعجزات او حكايت كند; demnach muss بابايه unzweifelhaft بآياته gelesen werden, und اعلام, das durch ومعجزات wiedergegeben wird, entspricht dem deutschen «Zeichen» im biblischen Sinne, wenn von Wundern und Zeichen die Rede ist.

von der Heimath zu predigen und seine Principien auch in fernen Ländern zur Geltung zu bringen. Leider sind die Berichte über diesen Religionsstifter zu fragmentarisch auf uns gekommen als dass wir uns ein ganz klares Bild von seiner Lehre entwerfen könnten; besonders wäre es interessant zu wissen, was er als Ersatz für die Entsagung bot. Auch das Christenthum fordert zum Theil Entsagung, es bietet aber ein langes nie endendes Jenseits dafür; dies kann aber Azâdâ nicht geboten haben; denn die alten Babylonier wussten von keinem Jenseits und von keiner Belohnung nach dem Tode[360)]. Die Gnade der babylonischen Götter gab Fruchtbarkeit des Bodens, Frieden, Gesundheit u. dgl. andere irdische Glückseligkeiten; ihr Zorn dagegen brachte Hungersnoth, Krieg, verderbenbringende Winde und Krankheiten. Das einzige, was die Gnade und die Gunst der Götter dem Frommen nach seinem Tode gewährten, bestand nur in einer kürzern oder längern Erhaltung des todten Körpers und in der Beschützung desselben vor Verwesung, was der Babylonier allerdings unendlich hoch anschlug[361)]. Der Religionsstifter des Saturn kann also auch kein Jenseits als Ersatz für die Entsagung hienieden angeboten haben, da dieser Ersatz den Babyloniern ganz unbekannt war und auch wohl immer unbekannt blieb. Soll sich Azâdâ etwa zur Idee der griechischen Cyniker erhoben und eingesehen haben, dass ein Diogenes viel leichter glücklich sein kann, als ein Alexander? Aber in diesem Falle muss man eine lange Culturepoche und eine hohe Entwickelung, die jenem Religionsstifter vorangegangen war, voraussetzen, was allerdings nicht unmöglich ist Azâdâ lebte zwar, wie wir gleich sehen werden, ziemlich lange vor Adamî, dem Urgrossvater des Sûrâners Mâsî, der seinerseits um ein Jahrtausend älter als Qûtʿamî ist; aber immerhin konnte ihm eine lange Culturepoche vorangegangen sein; denn schon in den Zeiten Dewânâî's, der viel älter ist als Adamî, gab es in Babylonien vollkommen geordnete staatliche Verhältnisse, so dass schon dieser uralte Gesetzgeber vor Ungehorsam gegen Könige, Häupter, Fürsten und Heerführer warnen konnte[362)].

[360)] Der alte Gesetzgeber Îschîtâ droht zwar denjenigen, welche ihren Verpflichtungen gegen ihre Nebenmenschen nicht treulich nachkommen, mit Verbrennung ihrer Seelen durch Kälte und Frost (Qûtʿâmî sagt nämlich, L. *a*, p. 132: man solle den Bauern an den Feiertagen verschiedene religiöse Schriften vorlesen, darunter auch: ما خوّف ايشيثا ابن ادم من احراق النفوس بالبرد والزمهرير لِمَن اغتال او احتال او توانا فى واجب يجب عليه لانسان مثله); auch Qûtʿâmî nennt (L. *a*, p. 178) die Anachoreten, von denen sogleich die Rede sein wird, اتباع سُكان الزمهرير اهل العقوبات, und man möchte fast daraus folgern, dass die Babylonier an eine kalte Hölle glaubten (vgl. auch unten p. 161, Anmk. 369); aber diese beiden dunkel gehaltenen Stellen beweisen nichts gegen den Gesammteindruck der vielen Stellen, aus denen deutlich genug hervorgeht, dass die Babylonier von einem Jenseits in unserm Sinne nichts wussten. Wir werden übrigens dieses wichtige Thema in unserer «historischen Einleitung» ausführlich behandlen.

[361)] Eine darauf bezügliche sehr wichtige und ausführliche Stelle des Dhagrîtʿ theilt Qûtʿâmi (L. *b*, p. 27 ff.) mit.

[362)] An der in der vorletzten Anmerkung zuerst angeführten Stelle erwähnt Qûtʿâmî unter den, den Bauern an den Feiertagen vorzulesenden religiösen Schriften, auch: ما خوّف دواناى السيّد الجليل من الجزأة على مخالفة الملوك والرؤساء والسادة والقادة ومَن له فضل على اخر اذا خالف امره ونهيه وما ذكر من العقوبه على

Wir haben eben bemerkt, dass Azâdâ älter als Adamî sei und dass seine Religion länger als ein Paar Jahrtausende bestanden hat; wir schliessen dies aus folgenden Umständen, Wir haben nämlich oben gesehen, dass Azâdâ seinen Anhängern befohlen hat, schwarze wollene Kleider zu tragen, alle Vergnügungen der Welt zu fliehen und nur grobe Speisen zu geniessen, und zwar nur so viel davon zu sich zu nehmen, als zur Erhaltung des Lebens nöthig ist. Man sieht also, dass Azâdâ von seinen Jüngern ein strenges ascetisches Leben verlangte. Am Schlusse der oben angeführten Stelle über diesen Religionsstifter heisst es auch, dass derjenige, welcher in dem erwähnten Grade bei den erwähnten Erscheinungen geboren wird, sich durch Enthaltsamkeit, Fasten u. s. w. auszeichnen werde[363]; auch daraus kann man, wie wir glauben, ersehen, dass eine strenge Ascese ein Hauptkennzeichen der Anhänger des Azâdâ oder der Saturnreligion ist. Auch in der «nabathäischen Landwirthschaft»[364] findet sich eine merkwürdige Stelle über gewisse heidnische Anachoreten in Babylonien, von denen Qûṭâmî sagt, dass sie schwarze wollene Kleider tragen, niemals in die Badstuben gehen, ihren Körper vernachlässigen, grobe Speisen, und auch davon sehr wenig geniessen, allen Genüssen der Welt entsagen und ganz abgesondert von den Menschen in Wüsten und Steppen leben. Qûṭâmî sagt auch von ihnen, dass sie, ausser an den beiden grössten Feiertagen, d. h. an dem 24. December und am Neujahrstage[365], niemals die Tempel besuchen, und er stellt sie überhaupt als die Repräsentanten einer ihnen eigenthümlichen Religion dar[366]. Aus der Beschreibung Qûṭâmî's — der in einer langen Stelle von drei Folioseiten sie schildert und sich in den ärgsten Schmähungen über sie auslässt — geht klar hervor, dass diese von ihm auf die angegebene Weise geschilderten Anachoreten keine andere als Anhänger und Nachfolger des Azâdâ waren. Qûṭâmî sagt aber auch von ihnen, dass schon Adamî sie «Selbstfeinde», d. h. Feinde ihrer selbst, nannte, und dass auch Anû'hâ sie «Unglückselige» hiess; Azâdâ war also jedenfalls älter als Adamî und da die Saturnreligion zur Zeit des Anû'hâ — des Zeitgenossen des Mâsî aus Sûrâ, des Urenkel's Adamî's, — auch schon in Kana'an, dem Vaterlande des Anû'hâ verbreitet war[367], folglich muss Azâdâ ziemlich lange vor Adamî gelebt haben. Dass aber die

---

من خان انسان من جميع الناس. Man sieht auch daraus, welche edle Grundsätze schon der älteste bekannte babylonische Gesetzgeber aufgestellt hat. Er macht auch keinen Unterschied zwischen Menschen und Menschen, und bedrohet denjenigen mit Strafen, welcher irgend einem Menschen, gleichviel wer dieser auch sein mag, ein Unrecht zufügt.

[363] Cod. L. *a*, p. 85 f.: من يولد بها يكون زاهدًا فى الدنيا راغبًا فى العبادة والصوم والصلاة كافًّا للأَذَى عن كلّ محسن وغير محسن يملك العالم بالزهد والتقشّف الخ.

[364] Cod. L. *a*, p. 177 ff.

[365] Vgl. oben p. 83.

[366] Qûṭâmî sagt nämlich in Bezug auf sie (L. *a*, p. 180): فقد كان الرأى الجيّد فيهم ان يحبسوا حتى يموتوا فى الحبوس لئلا يفسدوا قومًا من الناس بادخالهم فى ملّتهم الخ.

[367] Vgl. oben p. 28. p. 60 u. ib. die Anmkn. 105 u. 106.

Religion dieses Religionsstifters bis auf die jüngsten babylonischen Zeiten herab gedauert hat, ersieht man daraus, dass noch Tenkelûschâ an verschiedenen Stellen von solchen Einsiedlern und Asceten spricht, die einsam und abgesondert von allen andern Menschen leben, schwarze wollene Kleider tragen, häufig fasten, allen Vergnügungen der Welt entsagen und überhaupt ein elendes Leben führen; ja an einer Stelle spricht er sogar von solchen Asceten, welche Hals- und Armbänder tragen, in denen sich Todtenknochen befinden, um durch den Anblick derselben an die Todten erinnert zu werden u. s. w.[368].

Wir haben also eben nachgewiesen, dass die Saturnreligion nicht etwa einen Theil des Planetencultus überhaupt ausmachte, sondern dass sie eine selbständige, für sich bestehende Religion war, die, nach Qûʿâmî's Aeusserungen zu urtheilen, sogar in einem grellen Gegensatz zu den Religionen der übrigen Planeten stand, so dass Qûʿâmî die Anhänger jener Religion gradezu als gottlos und als Feinde der Götter bezeichnet. Wir wollen aber auch nachweisen, dass es aller Wahrscheinlichkeit nach auch eine selbständige Jupiterreligion gab, die uns aber eine freundlichere und freudigere Gestalt bietet als die des Saturn.

«Im 9. Grade des Wassermannes, heisst es nämlich in unserm Buche des Tenkelûschâ, erscheint die Tafel des Scharmîdâ, welcher auf dieselbe die Offenbarung niedergeschrieben, die Jupiter ihm geoffenbart und in der Sprache des Ǵûʿâ, des Bewohners des Landes (od. in der Sprache der Leute von Ǵûchâ, der Bewohner des Landes (?)) mitgetheilt hat, und welche vieles von den edlen und grossen Anordnungen enthält, darunter auch folgendes: ««Beschädige nie ein Thier, thue ihm niemals etwas zu Leide und lade ihm auch nie so viel auf, dass es (die Last) nicht tragen kann; wenn du aber dem zuwider handelst und einem Thiere irgendwie etwas zu Leide gethan hast, so bist du verflucht vor dem Gotte Jupiter und vor dem Gotte [der Götter], der Sonne, und derjenige, welcher verflucht ist, der ist verstossen, und wer verstossen, ist entfernt, und wer entfernt, ist wie ein Ziegelstein, dessen Erde zuerst mit Wasser vermengt, dann zum Ziegel geformt, in der Sonne getrocknet, im Feuer gebrannt und zuletzt in die Mauer gelegt und von oben und unten beschweret wird, und so von der einen Strafe in die andere verfällt, bis er einst in die Himmelshöhe erhoben, und dann vom Irdischen befreit und seine Wesenheit himmlisch, edel und frei werden wird»»[369].

---

[368] VI. 5, p. 43: ...يكون زاهدًا فى الدنيا كثيرا التفرّد والتخلّى من الناس وَحْشِيًّا منهم لا يخالطهم البتّة الخ; VII. 30, p. 64: heisst es von dem Manne, der im 30. Grade der Waage bei der oben (p. 135, Anmk. 290) mitgetheilten Erscheinung des Gottes Saturn geboren wird, wie folgt: يكون ناسكًا مفرط الزهد فى الدنيا لا يذوق من لذّاتها شيًا وهو لا يدنوا الى شهوة يريدها ولا تطالبه شهوته بشئ فَيَنْقَادَ لها لباسه الصوف الاسود وسيرته التقشّف والصوم واكثر أَيَّامه يطوى بعد صومه الخ; IX. 1, p. 82 f.: برج القوس الاوّلى منه يطلع فيها عِدَّة من الزُّهّاد فى الدنيا لباسهم الصوف الاسود وفى أَعْناقهم مَخَانِقُ منظومة فيها عظام الموتى وكذلك فى أَذْرِعَتِهم شئ من عظام الموتى منظومة عليها ينظرون اليها ليذكروا بها الموتى ويكسروا انفسهم بذلك. — Das 2. منظومة bezieht sich wohl auf das vorhergehende عظام.

---

[369] XI. 9, p. 127 f.: [الدرجه] التاسعة [من الدلو] يطلع فيها لوح[a] شرميدا[b] الذى كتب فيه الوحى الذى اوحاه المشترى اليه وخاطبه على لسان جوثا[c] ساكن الارض[d] من الوصايا الكرام العظام اشيآء كثيرة وفيها ان لا تؤذى[e] حيوانا بتّةً ولا تؤلمه ولا تحمل عليه ما لا يطيق فانك ان خالفت ذلك فألمت حيوانا ولو أَدْنَى أَلَمٍ فأنت ملعون عند الإله[f] المشترى والإله [الآلِهة][g] الشمس ومن كان ملعونًا وهو مطرود ومَن كان مطرودًا فهو مُبعد[h] ومن كان مُبعدًا فهو كالآجُرَّة التى بُلَّ ترابها بالمآء ثم عُمِلَ لبْنةً ثم شُمستْ ثم طُبختْ بالنار ثم أُدخلتْ فى استعمال الحايط فوقها وتحتها الثقل[i] فما انفكّتْ من عذاب على عذاب الى ان يُرفَع[k] طورا الى عِلّيّين فيتخلّص من الارضية وتصير حقيقته سماوية كريمة حارّة[l]

a) **Tafeln**, auf denen Gesetze oder Weisheitssprüche geschrieben, oder Tafeln, die sich in den Händen von Propheten und Weisen befinden, werden öfters in unserm Buche erwähnt. — *b*) Cod. سرميذا, in der persischen Uebersetzung شرميذ; wir schrieben شرميدا mit Verwandlung des ذ in د, weil ersterer wahrscheinlich nur dem vorangehenden Vocal seine Existenz zu verdanken hat. شرميدا könnte ein aus dem **Schafel** eines Verbums רמד gebildetes nomen proprium sein. — *c*) Cod. حوثا, die persische Uebersetzung جوثا; vgl. sogleich in *d*. — *d*) Die persische Uebersetzung: كه مشترى بر زبان جوثا كه ساكن زمين است وحى فرستادست; was mit diesem حوثا oder جوثا gemeint ist, kann ich nicht angeben. Im **Merâçid** (I. p. ٢٧ s. v. جوثاء) kommt جوثاء als ein Name eines daselbst nicht näher bezeichneten Ortes vor; aber das in unserm Texte gleich auf حوثا folgende ساكن nöthigt zur Annahme, dass حوثا ein nomen proprium irgend eines Mannes sei; dabei bleibt aber der ganze Satz unverständlich, da es nicht denkbar ist, dass dieser حوثا oder جوثا eine Sprache für sich hatte. Ich möchte daher die fragliche Stelle auf folgende Weise emendiren: على لسان اهل جوخا سُكّان الارض; اهل kann nämlich leicht ausgefallen sein, جوثا aber kann leicht aus جوخا und ساكن aus سكان entstanden sein. جوخا, zuweilen auch جوخى geschrieben, ist eine zu Babylonien gehörende äusserst fruchtbare Provinz, welche in der «nabathäischen Landwirthschaft» sehr oft erwähnt wird und östlich vom jetzigen Bagdâd in der Nähe von **Chûzistân** liegt (s. **Merâçid** l. c. s v. جوخا); der Jupiter-Apostel **Scharmidâ** stammte wahrscheinlich aus dieser Provinz her, deren Bewohner wohl einen eigenthümlichen Dialect gesprochen haben; vgl. oben p. 18, Anmk 26, wo nachgewiesen wurde, dass die babylonische Sprache in viele Dialecte zerfiel; vgl. auch oben p. 139, Anmk. 300. Auch in unserm Buche ist (IX. 18, p. 96) von Frauen die Rede, welche sich unterhalten بالنبطيّة بلغة اهل باجرما وبلغة اهل الجزيرة فيما بين الخابور والبليخ. Die Provinz **Bâǵermâ** grenzte fast an die Provinz **G'ûchâ**; vgl. oben p. 31, Anmk. 46. — *e*) Cod. يودى. — *f*) Cod. ursprünglich الالهة, worauf dann ه weggestrichen wurde; vgl. sogleich in *g*; die persische Uebersetzung hat hier: خداى خويش يعنى مشترى. — *g*) Die persiche Uebersetzung: خداى خدايان افتاب; das in *f* erwähnte الالهة gehört wahrscheinlich hierher vor الشمس. — *h*) Solche Redensarten wie hier: ومن كان . . . وهو . . . ومن كان . . . وهو الخ kommen auch in der «nabathäischen Landwirthschaft» öfters vor, und dies scheint eine babylonische Eloquenz zu sein. —

Welche sonderbare, alterthümliche Redeweise, und welche fremdartige uns fast unverständliche Bilder! Besonders ist uns der Schluss nicht ganz verständlich. Wie dem aber auch sei, wir sehen hier einen Propheten, der im Namen des Gottes Jupiter auftritt und erhabene Lehren predigt, die sogar die äusserste Schonung der Thiere fordern; und wenn es hier nicht ausdrücklich gesagt ist, dass er der Stifter der Jupiterreligion war, so sieht man doch wenigstens, dass er im Namen dieses Gottes neue Satzungen und Lebensprincipien verkündet hat, und es ist daher nicht unwahrscheinlich, dass er, Azâdâ, dem Stifter der Saturnreligion ähnlich, gleichfalls der Stifter einer neuen Religion, und zwar der des Jupiter, war.

Wann dieser edle Religionsstifter gelebt hat, lässt sich nicht genau angeben; aber wahrscheinlich lebte er gleichfalls vor Adamî. Mâsî der Sûrâner, der Urenkel Adamî's, eben so sein Schüler, der Dichter Ǵernânâ, haben sich nämlich, wie schon oben (p. 57) bemerkt wurde, zu der Lehre bekannt, dass den Göttern keine lebenden Wesen geopfert werden dürfen, und es kann fast gar nicht zweifelhaft sein, dass diese Lehre eine mittelbare oder unmittelbare Folge der erwähnten von dem Jupiter-Apostel Scharmîdâ verkündeten Grundsätze über die Schonung aller lebenden Wesen war. Was uns aber um so eher zu dieser Vermuthung berechtigt, sind die von Qûtˁâmî (Cod. L. *d*, p. 269) mitgetheilten Angaben der Anhänger des Mâsî des Sûrâners, nach denen derselbe mit dem Jupitercultus in enge Verbindung gebracht wird. So behaupteten sie von ihm, dass Jupiter ihm die Erfindung einer gewissen Art des Weinstockes geoffenbart habe und führten als Beweis die Umstände an, dass der Name Mâsî's auf dem Vorbau und auf den vier Seiten des Jupitertempels in Sûrâ sich geschrieben findet und dass seine Nachkommen in diesem Tempel den Priesterdienst bis auf den heutigen Tag verrichten. Da nun Mâsî in so enger Verbindung mit dem Jupitercultus gebracht wird, und da er auch gegen das Opfern lebender Wesen sich erklärt hat, so liegt die Vermuthung sehr nahe, dass er ein Anhänger des Scharmîdâ war; demnach müsste dieser vor Adamî, oder spätestens mit diesem gleichzeitig gelebt haben.

Dieser Religionsstifter scheint gleichfalls noch in den jüngsten Zeiten der Babylonier seine Anhänger gehabt zu haben; denn Tenkelûschâ sagt, dass derjenige, welcher im 10. Grade der Jungfrau bei gewissen Erscheinungen geboren wird, ein frommer von Gott geliebter Mann sein, der unter Anderm auch den Leuten verbieten wird, Thiere zu schlachten und den-

---

i) Cod. النعل; in der pers. Ueb. fehlt die Ueb. der Worte فوقها وتحتها الثقل. — *k*) Cod. يرفعها, was keinen Sinn hat; denn nach dieser Lesart müsste das Suff. ها, so wie auch das Folgende auf الآجرّة bezogen werden, was gewiss unmöglich ist; nach unserer Emendation aber bezieht sich das hier Gesagte auf den sündigen Menschen, mit dem, nach überstandener Strafe, das hier angegebene geschieht; vgl. sogleich in *l*. — *l*) Cod. حاره; die persische Uebersetzung: تا آنگاه که بعليين رسد واز زمينها خلاص ياود [st. يابد] واسمانى شود; hier ist es unbestimmt gelassen, auf wen das hier Gesagte sich bezieht. So unverständlich aber auch dasselbe sein mag, so ist es doch viel wahrscheinlicher das Verbum رفع auf den Menschen als auf den Ziegelstein zu beziehen, besonders da das Suff. ه in حقيقته nur auf erstern bezogen werden kann.

selben etwas zu Leide zu thun[370]: offenbar hatte Tenkelûschâ hier einen frommen Anhänger des Scharmidâ im Auge gehabt.

Unsere kleine Schrift des Tenkelûschâ enthält auch sehr wichtige Notizen, aus denen man ersehen kann wie vielseitig und mannichfach die babylonische Literatur überhaupt und besonders die historische ausgebildet war. So werden darin erwähnt: eine Art von encyclopädischen Schriften, die von verschiedenen Wissenschaften handeln[371]; ferner Schriften, in denen die verschiedenen Künste ausführlich und im Detail behandelt wurden[372]; Schriften über Philosophie und Astronomie[373], über Zauberei[374], über Medicin[375], dann Schriften, welche von den Religionen und von den Gesetzen handeln[376], ferner «die Schriften der Alten» und «die alten Schriften»[377], Gebet- und Hymnenbücher[378], Poesien und Gesetzbücher[379], antireligiöse Schriften[380]

---

370) VI. 10, p. 44: ...يكون مَسْعُودَ الجَدّ مَيْمونًا مَقْبولاً مُحِبًّا لله (عز وجلّ) مُحِبًّا للخير فَعّالاً له قايلاً بالصدق يأمر بالبرّ والسلامة والدعة ويَنْهَى الناس عن ذَبْح الحيوان وتعذيبه. Wenn unsere Vermuthung richtig ist, dass hier von einem Anhänger der Jupiterreligion die Rede ist, so kann man daraus ersehen mit welchen guten Eigenschaften ein solcher ausgestattet war und welche hohe moralische Grundsätze diese Religion gepredigt hat.

371) VI. 12, p. 46: ...الواح خشب مكتوب فيها الحكمة والعلوم النافعة وعلم الفلسفة ومعرفة العقاقير والأدوية ومعها قطع حجارة كبار منقورة فيها كتاب فيه العلوم والحكم وعلم النجوم واسرار الفلك وافعال الكواكب.

372) VI. 13, p. 46: ...الواح حجارة واساطين حجارة مكتوب عليها تعليم كلّ صنعة على وَجْه الارض بتفصيل وتدقيق واحكام وافهم. Hier ist allerdings nicht ausdrücklich von derartigen Schriften die Rede, aber offenbar hat es auch Bücher vom angegebenen Inhalt gegeben.

373) Vgl. oben p. 151, Anmk. 341 und die vorletzte Anmerkung.

374) كتب السحرة werden erwähnt II. 26, p. 19.

375) Die كتب الاطبّآء werden IV. 8, p. 27 erwähnt; vgl. oben p. 151, Anmk. 339. Ja in der babylonischen Literatur hat es sogar medicinische Monographien gegeben; VII. 20, p. 59 wird nämlich erwähnt: صحيفة فيها علوم العلاجات وصفات ادوية العين.

376) XI. 26, p. 140: ...يكون رجلاً ناظرًا فى كتب الاخبار والاديان والنواميس بَحّاثًا جيّدَ الاستنباط والفكر, vgl. oben p. 153, Anmk. 350 u. p. 154, Anmk. 354.

377) كتب القدمآء und كتب القديمة werden erwähnt; vgl oben p. 151, Anmk. 339, und p. 154, Anmk. 353.

378) XII. 17, p. 151: ...كتب ودفاتر فيها تسبيح وتقديس ومدح الآلِهة; XII. 29, p. 157: ...صحف فيها تمجيد وتقديس لله ومدايح كثيرة; über die Hymnenbücher des Saturn-Apostels Azâdâ vgl. oben p. 136, Anmk. 291.

379) Vgl. Anmk. 376 u. oben p. 152, Anmk. 344, p. 153, Anmk. 348.

380) Vgl. oben p. 142, Anmk. 306.

u. s. w. Was nun die historische Literatur anbetrifft, so werden darin erwähnt: allgemeine Weltgeschichten[381], Schriften, welche die Geschichten der alten Völker mit verschiedenen darauf bezüglichen Abbildungen, und auch ohne solche, enthalten[382], ferner Geschichten der Männer der Vorzeit[383], Biographien der Weisen[384], Geschichten der Feldherren und Edlen[385], Monographien von einzelnen Königen[386], die vier Bücher des Auzwâjâ über die Regierung des Reiches, der Städte u. s. w.[387]. Ueberhaupt ist öfters von «Geschichtsbüchern» die Rede, so wie auch von Geschichtsschreibern und von Lehrern der Geschichte, die den Knaben in der Geschichte der alten Völker Unterricht ertheilen[388]. Aus diesen Umständen kann man ersehen, wie mannichfach die babylonische Literatur überhaupt ausgebildet war und wie besonders die historische Literatur und die historische Wissenschaft vielseitig bearbeitet wurde und allgemein verbreitet war, so dass sogar Kinder die Geschichten der alten Völker lernten. Mann kann aber unmöglich annehmen, dass dieser blühende Zustand der babylonischen Literatur in die Jahrhunderte fällt, welche dem Zeitalter Tenkelûschâ's unmittelbar vorangegangen sind; denn diese Jahrhunderte bildeten die Zeiten des grössten Verfalls Babyloniens, wo dieses Reich seinem jähen Untergang mit Riesenschritten entgegenging[389]. Wir müssten demnach jene Blüthenzeit der babylonischen Literatur in die, dem Nebûkadneçar, oder wenigstens Nabonit vorangegangenen Zeiten setzen, selbst wenn wir die bei weitem älteren Nachrichten der «nabathäischen Landwirthschaft», die gleichfalls eine uralte, hohe geistige Cultur bezeugen, nicht vor uns gehabt hätten.

Das Buch, von dem die oben (p. 11) erwähnten Fragmente sich erhalten haben, führt den Titel: كتاب اسرار الشمس والقمر «das Buch von den Geheimnissen der Sonne und des Mondes», es wird aber von arabischen Schriftsellern auch oft unter dem abgekürzten Titel: كتاب اسرار القمر, «das Buch der Geheimnisse des Mondes», oder auch blos كتاب الاسرار,

---

381) Vgl. oben p. 152, Anmk. 344.

382) IV. 14, p. 29: دفاتر فيها صور واخبار الامم السالفة كلّ ذلك مصوَّر بصور حكمة مذهبة ...; vgl. oben p. 152. Anmk. 344.

383) VII. 22, p. 60: يُحِبّ سماع الاغانى والاحاديث واحاديث المتقدّمين واخبارهم ...; vgl. oben p. 152, Anmk. 344.

384) III. 1, p. 20: رقاع مكتوب قيها سِيَر الحكمآء....

385) V. 19, 38: صبيان معهم الواح فيها اقاصيص القوايد واخبار الكرام....

386) Wie z. B. die Geschichte des Königs Qijâmâ; vgl. oben p. 135, Anmk. 289.

387) III. 4, p. 21: دفاتر اوزوايا الاربعة فيها سياسات الملك والمدن وما اشبة دلك واتّصل به....
Nach dieser Angabe zu schliessen scheint dieses Werk etwas Aehnliches wie die Πολιτεῖαι des Plato und des Aristoteles gewesen zu sein. — اوزوايا ist mir sonst unbekannt und dieser Name ist auch in der persischen Uebersetzung, wohl aus Versehen, ausgefallen.

388) Vgl. oben p. 152, Anmk. 344 und oben Anmk. 385.

389) S. oben p. 42.

«das Buch der Geheimnisse», erwähnt, zuweilen wird es auch كتاب التعفينات, «das Buch von den Verwesungen genannt. Um aber einen klaren Begriff von dem Inhalt dieses Buches zu geben und um den Sinn dieser Titel zu erklären, wollen wir folgende Bemerkungen vorausschicken.

Die alten Babylonier hatten nämlich bei ihren hohen wissenschaftlichen Bestrebungen zugleich einen entschieden praktischen Sinn und verfolgten bei ihren gelehrten Forschungen häufig rein praktische Zwecke. Sie stellten den Satz auf, der Mensch, wenn er den Naturprocess genau und sorgfältig beobachtet hat, könne dann der Natur nachahmen und selbst Dies und Jenes schöpferisch produciren. Dieser Grundsatz ist an und für sich in gewisser Beziehung richtig; denn wenn wir in regenloser Zeit die Felder mit Wasser tränken, so ahmen wir dem Naturprocess nach und suchen die ausgebliebene Thätigkeit der Natur zu ersetzen; ja die neuesten chemischen Fortschritte auf dem Gebiete der Agronomie beruhen auf jenem babylonischen Grundsatz. Die Hauptsache ist aber dabei wie dieser Grundsatz ausgeführt und praktisch angewandt wird, worin viele der alten Babylonier jedenfalls zu weit gingen und statt einer ächten Wissenschaft Charlatanerie und Aberglauben beförderten. Die Babylonier behaupteten nämlich, dass der Mensch durch gewisse Vorrichtungen nicht blos Pflanzen und Metalle, sondern sogar lebende Wesen schaffen könne, wenn er nur dabei die Thätigkeit der Natur bei der Production dieser Dinge genau beobachtet und derselben treu nachahmt. Wir haben ohne Zweifel dieser Meinung die ersten Grundlagen zu unsern Naturwissenschaften, zugleich aber auch die vielen Ausschweifungen derselben zu verdanken. Diese künstlichen Erzeugungen wurden von den Babyloniern توليدات, «Erzeugungen», oder تكوينات, «Bildungen», endlich auch تعفينات «Verwesungen» genannt, und zwar rührt der letztere Name daher, weil die Babylonier von dem Grundsatze ausgingen, dass die Dinge erst nach einer vorangegangenen Verwesung entstehen. Qûtʿâmi widmet der Lehre von diesen künstlichen Erzeugungen ein ziemlich langes Capitel, das er الفايدة الكبرى, «der grosse Nutzen» überschrieben hat und worin er sich über diesen Punkt ziemlich vernünftig ausspricht. Aus den Angaben Qûtʿâmî's in diesem Capitel, so wie auch an manchen andern Stellen, ergeben sich folgende Thatsachen:

Asqôlebitʿâ, der uralte babylonische Apostel des Sonnencultus, hat schon jenen Grundsatz ausgesprochen, dass der Mensch den Wirkungen der Natur nachahmen und selbst Dies und Jenes produciren könne. In seinem grossen Werke, betitelt كتاب اسرار الشمس, «das Buch der Geheimnisse der Sonne», von dem bei Qûtʿâmî sich ziemlich viele Fragmente erhalten haben, hat er vielfach von diesen künstlichen Erzeugungen gehandelt, und er hat, wie es scheint, die Meinung aufgestellt, dass man Alles, d. h. nicht nur Pflanzen und Metalle, sondern sogar lebende Wesen, künstlich erzeugen könne, wenn man nur die dazu nöthigen Stoffe besitzt und die Behandlung derselben versteht. Qûtʿâmî theilt auch eine von ihm vorgeschriebene Operation mit, in Folge deren ein monströses Thier erzeugt worden sein soll. Jene Annahme ist leicht erklärlich wenn man bedenkt, dass erst die neuere Wissenschaft nachgewiesen zu haben glaubt, dass es keine *generatio aequivoca* mehr giebt und dass z. B. sogar die im lebenden Thierkörper gefundenen Würmer sich nicht aus diesem, sondern aus Eiern gebildet haben. Wie leicht konnte man früher auf den Gedanken kommen, dass man Pflanzen und Thiere künstlich aus gewissen Stoffen produciren könne, da wir viele wildwachsende Pflanzen sehen, die, wie man sehr lange glaubte, von selbst entstehen, und da wir auch täglich wahrnehmen, dass gewisse Thiere sich in faulenden Stoffen entwickeln. Etwas aus Nichts erzeugen zu können, hat dagegen kein Babylonier je behauptet.

Andere Babylonier, die nach Asqôlebîtʿâ lebten, haben die Principien desselben weiter entwickelt, und der alte Zauberer 'Ankebûtʿâ hat in seiner Schrift über künstliche Erzeugungen behauptet, dass er sogar einen Menschen erschaffen hätte, und er giebt auch in jenem Buche an, auf welche Weise er dies zu Stande gebracht hat und wie dies ihm gelungen ist. 'Ankebûtʿâ, der dieses Kunststück aus der von Asqôlebîtʿâ in dessen erwähntem Buche gegebenen Beschreibung, wie die Sonne den Menschen gebildet hat, gelernt haben will, gestand aber, dass der von ihm geschaffene Mensch ein sprach- und vernunftloses Wesen war, dass er nur in seiner äussern Gestalt einem Menschen ähnlich war und auch nichts genoss, sondern nur die Augen auf- und zuschloss; er behauptet aber, dass er dieses Wesen ein Jahr lang künstlich lebendig erhalten hätte, indem er ihm etwas Nahrung in den Körper einfliessen liess. Desgleichen behauptete 'Ankebûtʿâ, eine weisse Ziege geschaffen zu haben, die aber ebenfalls keine Stimme und weder gegessen noch getrunken hatte, sondern nur die Augen auf- und zuschloss. Ein jüngerer Zauberer, Namens Çinâtʿâ (oder Çebîatʿâ) hat gleichfalls einen Menschen schaffen wollen, aber der zu seiner Zeit regierende König hatte ihn davon zurückgehalten, indem er sagte, dass Çinâtʿâ seine Zeit auf eine für die Menschen nützlichere Beschäftigung verwenden möge; Qûtʿâmî meint, dass der König dies aus politischen Gründen gethan hätte.

Später als 'Ankebûtʿâ hat sich Adamî, der Apostel des Mondes, in seiner Schrift كتاب اسرار القمر, «das Buch der Geheimnisse des Mondes», welche auch كتاب التوليدات, «das Buch der (künstlichen) Erzeugungen» genannt wird, vielfach mit der Lehre von den künstlichen Erzeugungen beschäftigt. Qûtʿâmî theilt viele Fragmente aus dieser Schrift des Adamî mit, und es scheint, dass derselbe nur von der künstlichen Erzeugung von Pflanzen handelt; ja Qûtʿâmî sieht Adamî gewissermaassen als den wissenschaftlichen Begründer dieser Disciplin in Bezug auf die künstliche Erzeugung der Pflanzen aus gegebenen Stoffen an. Die Vorgänger Adamî's sollen nach Qûtʿâmî die Art und Weise wie Pflanzen von selbst entstehen, nicht gehörig erforscht haben, Adamî aber soll dies zuerst ergründet und seinen Nachfolgern gezeigt haben, wie durch Vereinigung gewisser Dinge, die in der Erde vergraben und daselbst in Verwesung übergehen, oder auf sonst eine gewisse Weise behandelt werden, eine Wirkung hervorgebracht werden könne, die dem von der Natur von selbst Erzeugtem ähnlich ist. Qûtʿâmî führt aus der erwähnten Schrift Adamî's verschiedene Vorschriften und Methoden desselben an, wie eine solche (angebliche) *generatio aequivoca* hervorgebracht werden könne, die allerdings von einem modernen Botaniker schwerlich gebilligt werden, die Qûtʿâmî aber auf eine rationelle Weise zu erklären sucht. Qûtʿâmî giebt uns auch nähere Auskunft über jenes Buch des Adamî, und man ersieht aus seinen Mittheilungen, dass dasselbe mit einer ausführlichen Einleitung versehen war, in der Adamî die Grundprincipien seines Systems auseinander setzte, worauf er dann speciell von der künstlichen Erzeugung der verschiedenen Pflanzen handelt.

Aus den Angaben Qûṫâmî's ersieht man auch, dass Mâsî der Sûrâner sich gleichfalls mit der Lehre von den künstlichen Erzeugungen beschäftigt hat. Ob er auch darüber eine selbstständige Schrift verfasst, oder ob er von diesem Thema nur gelegentlich in seinen andern Schriften über den Ackerbau gehandelt hat, kann ich nicht mit Bestimmtheit angeben. Er scheint aber jedenfalls die Principien seines Urgrossvaters Adamî weiter entwickelt zu haben.

Qûṫâmî selber giebt es zu, dass die allermeisten wildwachsenden Pflanzen nicht von selbst, sondern durch Samen entstehen, die entweder der Regen oder sonst irgend eine Wasserströmung gebracht hat. Er meint aber, dass es dabei auch zuweilen eine *generatio aequivoca* gebe; denn, meint er, da man doch annehmen müsse, dass es zu irgend einer Zeit eine solche gegeben hat, die durch eine Thätigkeit der Natur producirt wurde, so kann sich eine solche Selbstzeugung auch wiederholen. Wird aber der Process einer solchen Selbstzeugung beobachtet, so kann der Beobachter, nach Qûṫâmî's Meinung, auch eine solche selbst produciren. Die Götter, meint er ferner, haben den Menschen die Fähigkeit verliehen, der Natur nachzuahmen; nur glaubt er nicht, dass der Mensch im Stande sei der Natur in allen Stücken nachzuahmen. Qûṫâmi meint daher, dass jene Fähigkeit des Menschen sich nur auf die Nachahmung einiger wenigen Dinge der Thätigkeit der Natur beschränke, dass der Mensch aber keinesweges im Stande sei, alles das zu produciren, was die Natur hervorbringt. Dass man Pflanzen künstlich produciren könne, glaubt er wohl, dagegen glaubt er nicht, dass man auch lebende Wesen erschaffen könne. Die Angaben des erwähnten 'Ankebûṫâ und anderer alten Babylonier, welche behaupteten, auch lebende Wesen geschaffen zu haben, will er zwar nicht ganz offen für reine Lügen erklären, er scheint sie aber als solche anzusehen, obgleich er dies nicht ausdrücklich sagt.

Qûṫâmî theilt, wie oben gemeldet wurde, viele Angaben Adamîs mit, auf welche Weise verschiedene Pflanzen künstlich erzeugt werden können. Qûtâmî war aber ein Mann, der überall und bei jeder Gelegenheit den Grundsatz predigte, dass die Empirie die wichtigste Leiterin in der Agronomie sein müsse und dass sie allein über den Werth oder Unwerth einer agronomischen Maassregel entscheiden könne; er hat daher auch nach den Angaben Adamî's experimentirt und die Experimente sind, wie es zu erwarten war, mit wenigen Ausnahmen misslungen. Qûṫâmi, der ein grosser Verehrer Adamî's war, sucht dieses Misslingen auf folgende Weise zu erklären. Er meint nämlich, viele dieser Experimente hätten seine Landleute in seiner Abwesenheit gemacht und sie seien alle misslungen, was er als eine Folge des ungenauen Verfahrens seiner Bauern ansieht; von denen aber, die in seiner Gegenwart ausgeführt wurden, sind zwar die meisten misslungen, manche aber sind auch gelungen. Die misslungenen Experimente, meint er, rühren daher, weil der Text in dem erwähnten Buche des Adamî sich in einem verworrenen Zustande befindet. Qûṫâmi, der bei jeder Gelegenheit Îschîṫâ und dessen Anhänger gerne etwas am Zeuge flickt, macht auch hier dem ersteren den Vorwurf, dass er diese Schrift seines Vaters vernachlässigt und dieselbe weder selbst auswendig gelernt, noch

Andern befohlen hat, es zu thun, um einen richtigen Text zu erhalten und denselben vor Verfälschungen zu schützen[390]. Nach Qûtʿâmî hat Adamî zwei Methoden angegeben, wie man Pflanzen künstlich erzeugen könne und zwar soll dies entweder durch Vergrabung, oder durch Verbrennung gewisser Dinge geschehen können. Nur meint Qûtʿâmî, dass ihm die Experimente bei Anwendung der letztern Methode weit öfters gelungen seien, als bei der der erstern. Er glaubt aber, dass dies daher rührt, weil er nach der letztern Methode überhaupt weit öfters experimentirt hat als nach der erstern.

Schriften, welche von den künstlichen Erzeugungen von Pflanzen, Metallen und lebenden Wesen handelten, scheint es in Babylonien sehr viele gegeben zu haben. Auch unsere Fragmente sind Ueberreste einer solchen Schrift. Die mir bis jetzt bekannten Fragmente finden sich fast alle in einer agronomischen Schrift und handeln daher nur von der künstlichen Erzeugung von Pflanzen; und nur ein einziges kurzes Fragment bei einem andern Schriftsteller enthält eine kurze Angabe über das Entstehen der Metalle; es lässt sich aber daraus nicht mit Bestimmtheit folgern, ob jenes Buch auch von der künstlichen Erzeugung von Metallen handelt. Wir wollen aber zuerst einige literarhistorische Notizen über das Werk, aus dem unsere Fragmente sich erhalten haben, mittheilen, worauf wir den Inhalt des verloren gegangenen Buches untersuchen werden.

In der oben (p. 8, Anmk. 4) erwähnten Notiz im Fihrist el-'Ulûm über Ibn-Wa'hschijjah wird eine Schrift desselben, betitelt كتاب اسرار الكواكب, «das Buch der Geheimnisse der Planeten», ohne alle näheren Angaben erwähnt; es ist aber jedenfalls sehr zweifelhaft, ob damit unser Buch gemeint ist. Ibn-Sînâ bemerkt in dem Capitel علم سيميا seines Dorr-en-Nezʿîm[391], dass die natürliche Magie in zwei Branchen zerfällt, nämlich in die Kenntniss der eigenthümlichen Kräfte und Eigenschaften der Pflanzen, Metalle und Thiere und in die Kenntniss der Construction von Maschinen u. s. w.; darauf sagt er: ومن الكتب الجيّدة فى النوع الاوّل التعفينات الذى نقله ابن وحشيّة, «zu den vortrefflichen Büchern, welche von der ersten Art handeln, gehört (das Buch) et-Ta'afînât (die Verwesungen), welches Ibn-Wa'hschijjah übersetzt hat»[392]. Hier wird also unser Buch nur unter dem Titel التعفينات erwähnt, und es wird ausdrücklich gesagt, dass Ibn-Wa'hschijjah es übersetzt hat.

In dem Irschâd-el-Qâçid[393] spricht Sachâwî von den verschiedenen Arten der Zauberei und bemerkt darauf: der Zauberei naheliegend ist die Production jener wunderbaren Kräfte, die durch verschiedene Compositionen hervorgebracht werden. Zuletzt sagt er, dass in dem Buche: «die Geheimnisse der Sonne und des Mondes, welches Ibn-Wa'hschijjah aus dem Nabathäischen übersetzt hat», sich wunderbare Dinge über dieses Thema finden[394]. Auch hier wird also ausdrücklich gesagt, dass dieses Werk eine Uebersetzung aus dem Nabathäischen sei; nur wird dasselbe hier unter einem andern Titel als von Ibn-Sînâ angeführt. Wir werden gleich sehen, dass das كتاب التعافينات mit dem كتاب اسرار الشمس والقمر identisch ist.

---

[390] Man sieht daraus, dass selbst niedergeschriebene Bücher auswendig gelernt wurden, um den Text derselben dadurch vor Verfälschungen zu schützen. Man kann also aus dem Umstand, dass irgend ein altorientalisches Buch auswendig gelernt wurde, noch nicht folgern, dass dasselbe vom Autor nicht niedergeschrieben wurde.

[391] Vgl. oben p. 115, Anmk. 233.

[392] Vgl. Ancient alphabets etc. by Jos. Hammer, p. XVI f., wo p. XVII, Zeile 1 الجيّدة statt الجبرة zu lesen ist.

[393] Pag. ٧٢ ff. vgl. oben p. 131, Anmk. 274.

Der Kosmograph Schems-ed-Dîn Dimeschqî theilt nämlich in seinem Nuchbah ed-Dahr[395] zwei Fragmente unseres Buches mit und führt das erstere mit folgenden Worten an: قال ابن وحشيّه فى كتاب التعافين (sic) المسمّى باسرار الشمس والقمر, «Ibn-Wa'hschijjah spricht in dem Buche et-Ta'âfîn, genannt: die Geheimnisse der Sonne und des Mondes». Hier wird zwar nicht gesagt, dass Ibn-Wa'hschijjah blos der Uebersetzer dieses Buches sei, dies beweist aber nichts; denn die von Ibn-Wa'hschijjah aus dem Nabathäischen übersetzten Schriften werden von mohammedanischen Schriftstellern sehr häufig so citirt als wenn sie von ihm selbst verfasst worden wären; ja sie werden sehr häufig gradezu ihm zugeschrieben. Dagegen bezeugt hier Dimeschqî die Identität des كتاب التعافينات mit dem كتاب اسرار الشمس والقمر ausdrücklich. Auch Ǵemâl-ed-Dîn el-Wathwâth el-Katbî, von dem wir gleich sprechen werden, citirt unser Buch gewöhnlich unter dem Titel كتاب اسرار القمر, an einer Stelle dagegen citirt er es unter dem Titel كتاب اسرار القمر فى التعافين. 'Hâǵi Chalfa erwähnt unser Buch[396] mit den Worten: اسرار الشمس والقمر فى النيرنجيات لابن وحشيّة [ابى بكر احمد], «die Geheimnisse der Sonne und des Mondes über natürliche Magie von Ibn-Wa'hschijjah [Abû-Bekr A'hmed]. Der ursprüngliche Titel unseres Buches scheint also كتاب اسرار الشمس والقمر gewesen zu sein, und كتاب التعافينات wurde es wahrscheinlich, aus dem oben angegebenen Grunde, wegen seines Inhalts genannt.

So weit es mir jetzt bekannt ist, finden sich die fraglichen Fragmente nur bei Dimeschqî und bei dem erwähnten el-Katbî, und zwar finden sich bei ersterm (Buch II. Cap. VIII seines erwähnten Werkes) nur zwei Fragmente. Dass erstere derselben[397] enthält Angaben über das Entstehen der Mineralien, Pflanzen und der lebenden Wesen. Dieses Fragment scheint der Einleitung entnommen zu sein und ich weiss es nicht, ob man berechtigt ist daraus zu folgern, dass das Buch auch von der künstlichen Erzeugung von Metallen und lebenden Wesen handelt; wenigstens ist mir bis jetzt kein Fragment bekannt, das für diese Annahme spräche. Ueber den Inhalt des zweiten Fragments bei Dimeschqî kann ich jetzt noch keine genaue Auskunft geben, weil der Text der betreffenden Stelle in der mir vorliegenden Handschrift des Dimeschqî verworren zu sein scheint und ich daher nicht genau weiss, wo dieses Fragment anfängt und wo es endet. Es ist nämlich möglich, dass die von Dimeschqî mitgetheilte Angabe über das Entstehen von Salz, Alaun und Salpeter unserm Buche entnommen ist; sicher ist es dagegen, dass die Angabe, nach der die Pilze als ein Mittelding zwischen Pflanzen und Mineralien anzusehen seien[398], aus demselben geschöpft sei. Dagegen finden sich 35 zum Theil ziemlich lange Fragmente unseres Buches in dem 4. Fenn des encyclopädischen Werkes des oben erwähnten Ǵelâl-ed-Dîn Mo'hammed Ibn Ibrâhîm el-Wathwâth el-Katbî el-Warrâq (starb 718 = 1318), betitelt Manâhig′ el-Fikr we-Mabâhig′ el-'Ibr[399]. Das vierte Fenn dieses Buches ist überschrieben كتاب فى علم الفلاحة und handelt ziemlich kurz vom Ackerbau. Sämmtliche in diesem Buche vorkommende Fragmente handeln daher ausschliesslich von der künstlichen Production verschiedener Pflanzen.

---

[394] Pag. ٧٥: وفى كتاب اسرار الشمس والقمر نقل ابن وحشية عن النبط غرايب هذا الامر وعجايبه.

[395] Vgl. über dieses Buch und dessen Verfasser Ssabier II. p. XXVIII ff.

[396] I. p. 281, Nr. 650.

[397] Der Anfang dieses Fragments kommt bei Dimeschqî noch einmal (II. 2) vor, wo derselbe ihn blos mit den Worten قال ابن وحشيّة citirt.

Diese Fragmente geben uns nicht den geringsten Aufschluss über den Verfasser und die Abfassungszeit des Buches, aus dem dieselben entnommen sind. Nur möchte ich aus dem Titel unseres Buches: كتاب اسرار الشمس والقمر, vermuthen, dass dasselbe aus einer Verschmelzung der beiden oben erwähnten Schriften, nämlich des كتاب اسرار الشمس des Asqôlebîťâ und des كتاب اسرار القمر des Adamî, entstanden sei. Was mich aber in dieser Vermuthung bestärkt, ist das, dass acht unserer Fragmente mit denen von Qûťâmî mitgetheilten Fragmenten aus der erwähnten Schrift des Adamî in der That fast wörtlich übereinstimmen. Dass aber der Autor unserer Fragmente seine Angaben nicht blos aus der erwähnten Schrift des Adamî geschöpft hat, ersieht man daraus, dass dieselben in einigen Punkten von den Mittheilungen Qûťâmî's aus jener Schrift Adamî's abweichen.

* * *

Wir haben uns bestrebt, in dem vorangehenden Blättern ein Bild von dem Inhalt der erhaltenen altbabylonischen Werke zu entwerfen und zugleich das Alter derselben approximativ zu bestimmen. Wir haben hier von diesen Schriften nur so viel mitgetheilt, als es nöthig war, um festzustellen, wer die Verfasser jener Bücher sind und wann dieselben abgefasst wurden. Das Werk des Babyloniers Tenkelûschâ ist ein Schatzkästlein, voll von Edelsteinen und Perlen; ich habe hineingegriffen und einige wenige derselben ausgestreut; die «nabathäische Landwirthschaft» dagegen ist ein ganzes Gebirge, gefüllt mit Gold, Silber und Edelsteinen; ich habe dieselben unberührt gelassen und beschränkte mich darauf, die Wege zu bahnen und einige Schachte zu eröffnen, ohne aber die dort aufgehäuften Schätze zu berühren.

Was hat aber, wird jeder ächte Historiker fragen, die historische Wissenschaft von der

---

[298] Diese Ansicht findet man auch in Qazwînî's عجايب المخلوقات p. ٢٠٢ f. ed Wüstenfeld. Ueberhaupt scheint es mir, dass Qazwînî unser Buch stark benutzt hat, wenn er es auch nirgends ausdrücklich erwähnt.

[399] Vgl. über dieses Buch und dessen Verfasser Ssabier I. p. 257, Anmk. 3. Mir liegt das ziemlich fehlerhafte Leidn. Ms. (Nr. 219) dieses Werkes vor.

Veröffentlichung jener altbabylonischen Schriften zu erwarten? Ich gestehe, dass ich, obgleich ich mich schon jetzt ziemlich lange mit denselben beschäftige, diese Frage noch nicht vollständig beantworten kann. Das Material ist so massenhaft, so mannichfaltig und so ganz und gar neu, dass ich die aus demselben zu ziehenden Folgerungen noch gar nicht übersehen kann. Was wussten wir bis jetzt von Babylonien oder von babylonischer Cultur? Nichts oder fast nichts. Ein gewaltiger Jäger vor dem Herrn, Nemrôd, den die Einen zu einer nebelhaften menschlichen Gestalt, die Andern zum Orion gemacht haben, herrschte einst über Babylon; dann tummelte sich die fabelhafte Figur der Semiramis herum, darauf kam man in einem gewaltigen Sprung zu Nabonassar, einige corrumpirte und entstellte Namen von Königen oder Statthaltern — man weiss dies nicht näher — folgten, mit Nabopalassar und Nebûkadneçar wird es ein wenig heller und mit Nabonit ist die Geschichte zu Ende. In einigen Zeilen ist somit die 4000jährige Geschichte Babyloniens erzählt. Ja, um es nicht zu vergessen, auch von babylonischer Religion und Cultur wusste man Manches und es wurden sogar Bücher, voll der schönsten Phantasieen, darüber geschrieben. Die Babylonier, wusste man, haben Sonne, Mond und Planeten verehrt; die Chaldäer waren Stern- und Traumdeuter, und somit war man mit der Cultur- und Religionsgeschichte Babyloniens fertig. Einzelne wichtige Data über die hohe Bildung der alten Babylonier wurden wenig beachtet und die Frage: ob die Babylonier eine Literatur hatten, wurde grösstentheils verneinend beantwortet, obgleich im Buche Daniel ausdrücklich von chaldäischen Büchern die Rede ist. Im Ganzen genommen wussten wir von der uns so fern liegenden Geschichte Chinas bei Weitem mehr als von der Babyloniens, die auf unsere Cultur jedenfalls einen bedeutenden Einfluss ausgeübt hat.

Was bieten uns aber dagegen die neuentdeckten Quellen für die babylonische Geschichte? Jene Schriften eröffnen uns eine neue völlig unbekannte Culturwelt, die so mannichfach, so grossartig, so herrlich und so schön war, wie die der Griechen und die, wie schon oben bemerkt wurde, sich chronologisch zu der griechichen Culturepoche so verhält, wie diese zu der unserigen. Allerdings findet man in diesen babylonischen Schriften nichts von dem, was man Weltgeschichte zu nennen pflegt; es finden sich nämlich in ihnen keine Beschreibungen von Schlachten, keine Nachrichten über die Art und Weise wie der rechte Flügel den linken des Feindes umgangen und, in der Verfolgung desselben zu weit vorgedrungen, selbst vom feindlichen Centrum in der Flanke angegriffen wurde, und auch sonst nichts von dergleichen andern sogenannten welthistorischen Thaten. Desgleichen findet man in jenen Büchern keine Kunde darüber, wie die Völker wie wilde Bestien gegenseitig auf der Lauer lagen, und jede günstige Gelegenheit abpassten, um in die Nachbarländer einzufallen, daselbst legitime Raub- und Mordthaten grausam auszuüben und sich fremden Eigenthums gewaltsam zu bemächtigen. Von solcher Geschichte findet man nichts in unsern babylonischen Quellen. Wir bedauern dies auch nicht; denn dieses ist eben so wenig wahre Geschichte, als die von irgend einem Menschen in der Raserei ausgeübten Handlungen die wichtigsten Momente der Biographie desselben bilden. Für die wahre Geschichte dagegen, d. h. für die Geschichte der Entwicklung des menschlichen Geistes, wie derselbe in der Religion, in der Philosophie, in der Erforschung der Gesetze der Natur, in seiner allmäligen Veredlung und in seinem beständigen Streben zur Sittlichkeit und Vollkommenheit sich manifestirt, ich sage, für diese wahre Geschichte sind unsere neu aufgefundenen babylonischen Quellen eine unerschöpfliche Fundgrube, und zwar verbreiten sie grosses Licht über Zeiten und Epochen, in denen bisher die tiefste Dunkelheit herrschte. Unsere historische Zeiten rücken plötzlich gegen 3000 Jahre hinauf. Und wie werden diese Tausende von Jahren mit Geschichte ausgefüllt! Es sind nicht etwa ein Paar verstümmelte Königsnamen, die uns aus jenen bis jetzt so dunkeln Zeiten herüberschimmern, nein, es ist eine grossartige, Herz und Seele erfreuende, unbekannte und ungeahnte Culturwelt, die sich uns aufthut. Eine grossartige, herrliche und vielseitig ausgebildete Literatur, tief denkende Männer und ernste Forscher, denen wir die Anfänge unseres Wissens zu verdanken, heilige Propheten, Gesetzgeber und grosse Religionsstifter, die Vieles zur Veredlung der Menscheit beigetragen haben und durch deren Worte Milliarden von Menschen geleitet wurden, Männer, welche durch ihre civilisatorischen Thaten die Menschen veredelt und gesittet, die durch ihre Erfindungen den Menschen auf Jahrtausende reichliche Nahrung und ein behagliches Leben verschafft, blühende Staaten, die durch Kunst, Wissenschaft und Religion sich hervorgethan haben, — dieses Alles, sage ich, was die Geschichte längst vergessen hat, tritt uns im herrlichsten Glanze entgegen. Wer waren die Männer, die in den Urzeiten der altsemitischen Welt die ersten Keime zur Bildung, Gesittung und Civilisation gelegt, welche die jüngern Griechen zum Theil geerbt und uns mitgetheilt haben? Wer waren jene Männer, welche dort weitverbreitete Jahrtausende lang herrschende Religionen gestiftet haben? Wer waren jene Männer, wie hiessen sie? Die Geschichte hat ihre hochgefeierte Namen vergessen und uns von ihren herrlichen Thaten keine Kunde überliefert; wir lernen sie jetzt kennen, und zwar treten sie uns nicht als Nebelgestalten der Vorzeit, als dunkele Erinnerungen der Menschheit entgegen, sondern als Männer mit Fleisch und Blut, als rein historische Persönlichkeiten, von deren grossen Thaten und Werken wir zum Theil die klarste und hellste Kunde erhalten.

Leer und öde lagen vor uns die Zeiten vor dem 13. Jahrhundert vor Christus, da tritt uns etwa im 14. Jahrhundert Qûťamî, ein Mann von einem klaren Geiste und einer edlen sittlichen Natur, mit einem herrlichen, grossartig angelegten Werke entgegen. Man staunt, man zweifelt, man traut den eigenen Augen nicht und dennoch liegt uns sein grosses Werk so klar, so über alle Zweifel erhaben vor den Augen. Und dieses Werk des 14. Jahrhunderts ist nicht etwa der Anfang einer Culturepoche, es enthält keine dunkele Ahnungen des menschlichen Wissens, nein, es bildet den Gipfelpunkt einer uralten Civilisation und bekundet eine vorangegangene 3000jährige Culturepoche. In Qûťâmî, dem Manne des 14. Jahrhunderts, lernen wir einen hellen Denker und einen klaren ernsten Naturforscher kennen, der seine Vorgänger, «unsere Alten», wie er sie oft nennt, häufig citirt und von ihnen oft so spricht, wie wir von den, von unseren Zeiten so weit entfernt liegenden Weisen des Alterthums: Aristoteles, Pythagoras, Orpheus u. s. w. sprechen. Eine 3000jährige Culturepoche ist ihm vorangegangen und lange lange vor ihm haben schon die Kämpfe zwischen Glauben und Forschen, zwischen Religion und Philosophie stattgefunden. Uralte semitische Weisen und Religionsstifter, denen der Ehrennamen «Propheten» beigelegt wurde, haben schon den Satz ausgesprochen, dass es nichts Böses auf der Welt gebe, dass das scheinbare Böse nur relativ in Bezug auf die Menschen als böse anzusehen sei, in der That aber sich nach denselben Naturgesetzen entwickele wie alle andern Dinge, und dass endlich jene uns treffende Uebel als Strafen der Gottheit für unsere Sünden anzusehen seien. Andere sehr alte kana'anäische und chaldäische Weisen behaupteten dagegen, dass Alles nach ewigen unveränderlichen Gesetzen, und zwar ganz ohne Bezug auf die guten oder bösen Thaten der Menschen, geschehe.

Wie in einem Gebirgslande, wo lange Reihen von verschiedenen Gebirgsketten auf einander folgen und bei Ersteigung des einen Gipfels eine neue Kette von Gebirgen sich vor unsern Augen entwickelt und immer so weiter geht, bis die letzten Gipfel allmählig in allgemeinen Umrissen und in dunkeln Massen erscheinen und zuletzt gänzlich in den Wolken verschwinden: so entwickeln sich uns in den Qûtʿâmî vorangegangenen Zeiten eine lange Reihe von verschiedenen Culturepochen und verschiedenen Culturzuständen, die immer einander vorangingen, bis die letzten ältesten Zeiten, die wohl dem 5. Jahrtausend angehören, sich allmählig in Dunkelheit und zuletzt in völliger Finsterniss verlieren. Gegen 400 — 500 Jahre vor Qûtʿâmî tritt uns Janbûschâd entgegen, dieser wahrhaft grosse Mann des babylonischen Alterthums, dieser ernste und eifrige Naturforscher, der sein ganzes Leben damit zubrachte, die Gesezte der Natur zu erforschen und die Tiefe der Religion zu ergründen und der im vertrauten Kreise seiner Schüler die höchsten und ewigen Wahrheiten von einem einzigen Gott, der auch die Sonne schuf und der Alles regiert und leitet, zu verbreiten suchte. Einige Jahrhunderte vor Janbûschâd lernen wir Dhagrîtʿ kennen, gleichfalls ein Forscher auf verschiedenen Gebieten der Naturwissenschaften, der aber der Repräsentant einer andern Culturepoche ist als die des Janbûschâd und der noch in spätern Zeiten seine Anhänger und Nachfolger hatte. Dieser Dhagrîtʿ, der, wie wir oben (p. 106 ff.) sahen, gegen 2000 v. Chr. gelebt hat, spricht von verschiedenen heiligen Männern des babylonischen Alterthums so, dass man sieht, dass dieselben für ihn Männer des grausten Alterthums, der fernsten Zeiten waren.

Lange vor Dhagrîtʿ ging eine andere Culturepoche voran, deren grosse Repräsentanten Mâsi der Sûrâner, dessen Schüler Ǵernânâ, und die Kana'anäer Anû'hâ, Thâmitʿrî und Çardânâ sind. Ungeachtet ihres hohen Alters (gewiss nicht später als 2500 v. Chr.) stellen sie uns das Bild einer sehr fortgeschrittenen Culturepoche dar: Mâsî nämlich war nicht blos ein grosser Naturforscher, der über die Ursachen der Dinge forschte, sondern er war auch ein Mann von hoher priesterlicher Stellung, der einen grossen religiösen und moralischen Einfluss auf die Nachwelt ausgeübt hat; er bekannte sich schon, wie oben nachgewiesen wurde, zu der Lehre, dass man den Göttern keine lebende Wesen opfern dürfe, aus welchem Umstande man auch veredelte religiöse Begriffe folgern kann. Desgleichen war Thâmitʿrî ein grosser Naturforscher, der die Pflanzen systematisirte, der auch mit dem erwähnten Kana'anäer Çardânâ, der gleichfalls Naturforscher war, astronomische Mondtabellen entwarf. Auch Anû'hâ, der Apostel des Mondes, war eine grossartige Persönlichkeit, der sich ebenfalls durch sein Wissen und durch seine agronomischen Erfindungen auszeichnete, noch mehr aber durch seine kühne Opposition gegen den Götzendienst und durch seine Verkündigung edlerer Religionsbegriffe, für welche Bestrebungen er auch muthvoll litt.

Eine kurze Zeit vor ihnen lebte der grosse Religionsstifter Îschîťâ, dessen Religion fast über ganz Vorderasien verbreitet war und dessen Lehren, für eine spätere aufgeklärte Zeit wohl unheilvoll, für seine Zeit dagegen sicher heilsam waren, und jedenfalls eine hohe Moral predigte, der selbst Qûťâmî, der Gegner Îschîťâ's, seine Anerkennung nicht versagen kann. Îschîťâ ging sein grosser Vater Adamî voran, dieser grosse Civilisator, der eigentliche Begründer, Beförderer und Verbreiter eines rationellen Ackerbaus, der weite Länder durchreiste und durchforschte, Pflanzen aus fernen Gegenden nach Babylonien brachte und sie daselbst cultiviren lehrte. Adamî, zu dessen Zeit einzelne Theile Babyloniens noch von einer barbarischen Urbevölkerung bewohnt war, die den Ackerbau noch gar nicht kannte, war nicht blos der materielle Wohlthäter seiner Zeit und der Nachwelt, wesshalb ihm der Beiname «Vater der Menschheit» beigelegt wurde, sondern er war auch der geistige Leiter seiner Zeit, und spätere Generationen beriefen sich noch auf seine erhabenen und veredelten Lehren, die er verkündigt hat.

Noch weiter hinauf tritt uns die grosse Gestalt des Saturn-Apostels Azâdâ entgegen, der die Religion der Entsagung gestiftet und dieselbe durch seine Apostel in Osten und Westen zu verbreiten suchte, und dessen Anhänger und Nachfolger von den ältesten bis zu den jüngsten Zeiten herunter bei den Höhern und Gebildetern ein Gegenstand der Verfolgung, bei der Masse des Volkes dagegen ein Gegenstand der höchsten Verehrung waren. In die voradamîschen Zeit gehört auch 'Ankebûťâ, bei dem die lange vor ihm vielfach gemachten Beobachtungen der Natur schon in Charlatanerie und Aberwitz ausgeartet sind. Derselben Zeit gehört auch Sâmâï-Neherî an, ein berühmter agronomischer Schriftsteller des babylonischen Alterthums, desgleichen der Dichter 'Hû'hûschî, dessen Name von den fernsten Generationen gefeiert wurde. Noch weiter hinauf begegnen wir der grossen Persönlichkeit des Asqôlebîťâ, des Apostels des Sonnencultus, der, wie es scheint, auch eine Kosmogonie schrieb und besonders durch seine medicinischen Schriften der Wohlthäter der folgenden Generationen wurde. Endlich gelangen wir bis zu Dewânâï, dem ältesten bekannten Gesetzgeber der Semiten, dem grossen Civilisator seiner Zeit, der in den semitischen Ländern göttliche Verehrung in ihm geweihten Tempeln genoss, dessen Andenken von spätern dankbaren Geschlechtern in Gedächtnissfesten gefeiert und dem auch der Beiname «Herr der Menscheit» beigelegt wurde. Wir glauben nun den höchsten Gipfel erreicht zu haben, aber nein, es ist nur ein grosses Gebirgsplateau, das wir mit Dewânâï erstiegen sind, eine Gebirgsebene, die mit Städten und Dörfern besäet, von einer reichen Bevölkerung bewohnt ist und hinter der noch unendliche bis zu den Wolken reichende Gebirgsmassen sich über einander thürmen. Die Zeiten Dewânâï's sind völlig historische und zu seiner Zeit war Babylonien schon ein vollkommen organisirter Staat mit einem König, mit Häuptern und Feldherren an der Spitze; wo es aber Feldherren giebt, giebt es auch ein Heer und eine geordnete Staatsverfassung. Ueberhaupt sieht man aus dem, was über Dewânâï mitgetheilt wird, dass eine lange Culturepoche diesem uralten Legislator vorangegangen ist. In der That leuchtet uns aus den vordevânâischen Zeiten die Gestalt des Kâmâsch-Neberî entgegen, von dessen Leben die spätern Geschlechter nichts mehr zu berichten wussten, von dessen Sein und Wirken aber sein Werk in 3 Büchern über den Ackerbau mit dem fremdartigen Titel شياشق, Schijâscheq, uns Zeugniss ablegt. Diesen fernen Zeiten gehören auch viele babylonische Heilige und Lieblinge der Götter an, wie z. B. 'Â'âmî, Sûlinâ, Thûlûnî, Resâï, Kermânâ u. dgl. Andere, die göttliche Verehrung genossen, und deren Thaten den fernsten Generationen als Muster galten. Zulezt erscheint uns noch das Bild des Märtyrers Tammûzî, der eine neue Religion, die des Planetendienstes, predigte und für dieselbe litt und starb, wofür er auch von den jüngsten Geschlechtern in fernen Ländern beweint und betrauert wurde. Vielleicht gehören die Männer, nach denen die 12 Monate benannt wurden[400], gleichfalls den zwischen Dewânâï und Tammûzî liegenden dunkeln Zeiten an. Dann aber verliert sich Alles im dicksten Nebel und eine undurchdringliche Finsterniss umgiebt die vorangehenden Epochen, aus denen kein Licht mehr zu uns herüberschimmert.

Diese hier aufgezählten Männer des babylonischen Alterthums — und wir haben hier nur einen sehr kleinen Theil der uns bekannten erwähnt — waren nicht etwa Stubengelehrte, die durch ihre Schriften nur die Wissenschaften beförderten, sondern sie waren die leuchtenden Sterne ihrer Zeit und der künftigen Generationen und sie waren es, welche durch ihre legislatorische Thätigkeit, durch ihre religiösen Institutionen, durch ihre moralischen Principien und durch ihren civilisatorischen Einfluss überhaupt der semitischen Welt für Jahrhunderte lang eine neue Lebensrichtung und eine neue Entwickelung gaben.

Machen wir aber den eben zurückgelegten Weg zurück und fangen wir mit Dewânâï — mit dem klare historische Zeiten beginnen — an und gehen bis auf Qûtʿâmî herunter, so entfaltet sich, ganz naturgemäss, eine stufenweise erfolgende und allmälige geistige Entwickelung vor unsern Augen. Die dunkeln Ahnungen des Dewânâïschen Zeitalters über die Ursachen und Wirkungen der Erscheinungen in der Natur werden durch Männer, wie Adamî, Janbûschâd, Qûtʿâmî und dgl. Andere, allmälig heller und klarer. Statt der frühern Anschauungen, nach denen man in verschiedenen Naturerscheinungen beständig sich wiederholende, unmittelbare Eingriffe der Götter immer sah und in der ganzen Natur lauter Wunder erblickte, traten Bestrebungen ein, die Ursachen und Wirkungen des Naturprocesses zu erforschen und die Gesammtthätigkeit der Natur auf allgemeine unabänderliche Gesetze zurückzuführen. Mit der Entwickelung der Erkenntnisse der Natur ging auch natürlich eine Entwickelung der religiösen Anschauungen Hand in Hand. Statt der von «den Alten» vorgeschriebenen hieratischen Mittel um die Fruchtbarkeit des Bodens und das Gedeihen der neu gepflanzten und frisch gepfropften Bäume zu befördern, oder um manches Uebel abzuwenden, sann man später über rationelle Mittel nach, dieses alles zu erlangen, suchte man neue Arten von Dünger zu erfinden, die Eigenschaften der verschiedenen Erdarten und die Wirkungen der atmosphärischen Einflüsse und der verschiedenen Bewässerungsmethoden zu erforschen. Der Conflict zwischen Religion und freier Forschung war daher schon frühzeitig da, so dass schon der zelotische Dhagritʿ in einer langen Rede — die ein Redacteur der conservativsten Kirchenzeitung mit Vergnügen aufnehmen würde — sich gegen die Gottlosigkeit derjenigen ereifert, welche glauben, dass man durch Anwendung eines gewissen natürlichen Mittels den todten Körper eines Menschen vor Verwesung schützen könne[401]. Nicht durch natürliche Mittel, eifert Dhagrîtʿ, kann der Mensch seinen Körper nach dem Tode vor Verwesung und Auflösung bewahren, sondern nur durch gute Handlungen, durch religiöse Uebungen, durch Darbringung von Opfern, durch Anrufung der Götter mit deren schönen und grossen Namen, durch Gebet während der Nacht und durch Fasten am Tage könne man allein durch die Gnade und Gunst der Götter dieses erlangen. Und so fährt Dhagrîtʿ in seinem frommen Eifer weiter fort, zählt die Namen verschiedener Heiligen des babylonischen Alterthums auf, deren Leichname sich lange unverwest und unverändert erhalten haben, und sagt, dass diese Männer sich durch Frömmigkeit, durch Enthaltsamkeit und durch ihre Lebensweise, welche der der edlen Engel glich — deren Wandel dem des Mondes, und dessen Wandel wiederum dem der Sonne ähnelt —, sich ausgezeichnet, und dass die Götter daher durch ihre Gnade die Körper jener Männer vor Verwesung geschützt hätten, damit die Nachwelt beim Anblick derselben zur Frömmigkeit und zur Nachahmung jener frommen Lebensweise ermahnt werden. Qûtʿâmî, der diese lange Rede des Dhagrîtʿ mittheilt, führt auch die Meinung der Masse der Chaldäer an, nach der die Erhaltung der Körper jener heiligen Babylonier eine Folge der Wirkung von Seiten des Mondes und des Jupiters sei. Qûtʿâmî selbst, obgleich sonst so vorsichtig in Fällen, wo es sich um religiöse Fragen handelt, tritt hier ganz offen auf die Seite der Rationalisten hin und stützt sich auf Ibrahîm, Janbûschâd und Feljâmâ-Neherî (oder Qelnâmâ-Neherî), welche gleichfalls der Meinung waren, dass die Erhaltung des Körpers nach dem Tode durch die Anwendung natürlicher Mittel — hauptsächlich durch den Genuss von Fenchel — erlangt werden könne. — Vor 4000 Jahren wurde also schon, wie wir sehen, der Kampf gekämpft, der selbst in unsern Tagen noch nicht zur Entscheidung gebracht wurde und dessen Ende wir nicht absehen können. — Und so wird unsere Weltgeschichte mit einer grossartigen, 3 — 4000 jährigen altsemitischen Culturepoche bereichert, die einer Zeit angehört, aus der nur einzelne dunkle Sagen und Mythen sich erhalten haben. Durch diese neue alte Geschiche lernen wir auch den Ursprung vieler fertigen Erscheinungen der sogenannten historischen Zeiten näher kennen, deren Entstehung uns bisher unbekannt war, und auch die Auffassung der Geschichte dieser Zeiten wird in der Zukunft, wie ich es mit Bestimmheit voraussehen kann, nach Massgabe unserer neu aufgefundenen Quellen vielfach modificirt werden.

---

[400] S. Ssabier II. p. 605 ff. § 3. vgl. ib p. 917.

Zum Schlusse erlaube ich mir noch die gelehrte Welt mit den mir zu Gebote stehenden handschriftlichen Mittel der erhaltenen altbabylonischen Literaturdenkmäler bekannt zu machen:

---

[401] Wir erinnern hier an das, was wir oben (p. 158) bemerkt haben, dass die Babylonier die Erhaltung des Körpers nach dem Tode als einen hohen Grad von Glückseligkeit angesehen haben.

A.

Von den Handschriften der «nabathäischen Landwirthschaft» sind von mir benutzt worden:

1. Die Codd. Nr. 303, *a*, (p. 1—552 u. p. 629—630) und Nr. 303, *b*, (p. 1—635) der Leidner Universitätsbibliothek, welche das ganze Werk enthalten mit Ausnahme der oben (p. 34 und 117) erwähnten Lücke.
2. Der Leidn. Cod. Nr. 303, *d*, entspricht dem Cod. L. Nr. 303, *a*, p. 313—478.
3. Der Leidn. Cod. Nr. 303, *c*, entspricht dem Cod. L. Nr. 303, *b*, p. 1—311, und enthält ausserdem noch einige Blätter aus der Lücke des Cod. 303, *a*, (vgl. oben p. 117).
4. Cod. Hunt. Nr. 340 der Bodlej., entspricht Cod. L. Nr. 303, *a*, p. 297—440.
5. Cod. Hunt. Nr. 326 daselbst, entspricht Cod. L. Nr. 303, *b*, p. 441—635, d. h. bis zu Ende des ganzen Werkes.
6. Cod. Upsalens. Nr. CCCXXXVIII (20), entspricht Cod. L. Nr. 303, *a*, p. 151—297.
7. Cod. Paris. Nr. 913, entspricht fol. 1, *b*. — 93, *a*, dem Cod. Up. und fol. 94, *b*. bis zu Ende (fol. 300, *b*.) dem Cod. L. Nr. 303 *c*.

B.

Von dem كتاب السموم besitze ich nur eine Copie des Leidn. Cod. Nr. 726; von dem oben (p. 121, Anmk. 243) erwähnten London. Cod. dieses Werkes habe ich noch keine nähere Kunde erhalten.

C.

Von dem كتاب تنكلوشا البابلي besitze ich eine Copie des Leidn. Cod. Nr. 891, und auch die oben (p. 130) erwähnte persische Uebersetzung dieses Werkes steht mir zu Gebote.

D.

Von den Fragmenten des كتاب اسرار الشمس والقمر besitze ich eine Copie aus dem Leidn. Cod. N. 219, die Hr. Prof. W. Wright mit dem Cod. Hunt. Nr. 349 zu collationiren die Güte hatte.

Hiermit richte ich auch an die Vorsteher von Sammlungen orientalischer Schriften und an die Privatbesitzer von orientalischen Handschriften die ergebenste Bitte, mich gütigst auf etwaige Handschriften der eben aufgezählten Werke oder anderer hier nicht erwähnten babylonischen Schriften aufmerksam machen zu wollen, wobei ich die dabei erwachsenden Unkosten mit Vergnügen tragen werde. Zugleich will ich die schon oben gemachte Bemerkung wiederholen, dass manche Handschrift den Namen Ibn-Wa’hschijjah’s als Autor an der Spitze trägt, während derselbe oft nur der Uebersetzer des vorliegenden Werkes ist. Ich bitte daher, mich gütigst auf wirkliche und angebliche Werke dieses Uebersetzers gleichfalls aufmerksam machen zu wollen. Ueber die vier Ibn-Wa’hschijjah zugeschriebenen Werke der Bodlej. (Codd. Hunt. Nr. 75. 226. 348 u. 468, bei Uri Nr. 479. 494. 951 u. 973) hat Herr Prof. Will. Wright die Güte gehabt, mir nähere Auskunft zu ertheilen. Die beiden Werke Ibn-Wa’hschijjah’s كنز الحكمة und اصول الحكمة der Leidn. Biblioth. Nr. 796 kenne ich gleichfalls.

Zusätze und Verbesserungen.

Pag. 5, Z. 23 lies: Zeit hatten, statt: Zeit haben.

Pag. 6, Z. 13 lies: vorchristlichen, statt: vorchrislichen.

Pag. 7, Anmk. 3. Während des Druckes des vorliegenden Werkes ist die zweite Ausgabe von Renans hist. génerale etc. erschienen und ich bemerkte zu meinem Bedauern, dass die in der ersten Ausgabe ausgesprochenen Ansichten über die Semiten, ungeachtet aller dagegen gemachten Einwendungen, fast wörtlich wiederabgedruckt wurden. Hr. Renan will diese ihm von verschiedenen Seiten gemachten Einwendungen in der Einleitung zum 2. Bande widerlegen. Wir wollen diese Widerlegungen abwarten, aber dann muss seine, meines Erachtens grundfalsche Charakteristik der Semiten ganz entschieden bekämpft werden.

Pag. 8, Anmk. 4, Z. 7. Vgl. oben p. 46. — Ib. Z. 14 ff. die Richtigkeit der von uns gemachten Veränderung von القسيتى in القسينى wird durch den Leidn. Cod. Nr. 524 (vgl. oben p. 115, Anmk. 233) bestätigt, wo Ibn-Wa'hschijjah wirklich القسينى genannt wird.

Pag. 9, Anmk. 8 Vgl. auch Schahrastânî I. p. ٩٣ f. und Haarbückers Uebersetzung dieses Werkes I. p. 95.

Pag. 11, Z. 18 — p. 12, Z. 6. Dhagrîtʿ nennt an einer Stelle (Cod. L. *a*, p. 381) ausdrücklich Babylonien, Syrien u. Mesopotamien بلدان النبط, «Länder der Nabathäer». Ausser den Chaldäern rechnet auch Ibn-Wa'hschijjah in seiner Vorrede zum كتاب السموم (p. 13) die Syrer, die Kana'anäer, die Hebräer, die G'anbân, die Bewohner des (nördlichen) Mesopotamien[a], und die G'arâmiqah, die Bewohner von Bag'ermâ, d. h. die Assyrer[b], ausdrücklich zu den Nabathäern. Ja an einer andern Stelle dieser Vorrede (p. 4) scheint er sogar selbst die Araber für einen Zweig der Nabathäer zu halten. Der Begriff «Nabathäer» entspricht also bei ihm vollkommen unserm Begriff «Semiten». — Der Herzog von Luynes hat neulich in einem Art. der Revue Numism. (publ. par de Witte et Longpérier, nouvelle Série, t. III. an. 1858, p. 292—316 und 362—385), betitelt: Monnaies des Nabathéens, eine Anzahl von Münzen von Peträischen Fürsten erklärt, auf denen dieselben, nach seiner Lesung, sich נבטו, «Nabathäer» nennen sollen. Ewald stimmt dieser Lesung bei (s. dessen: bibl. Jahrbücher Bd. IX. 1857—1858, p. 130). Ich bin meinerseits nicht ganz überzeugt davon, dass das fragliche Wort wirklich נבטו zu lesen ist. Da ich aber für jetzt die von den Alten sogenannten Nabathäer nicht in den Kreis meiner Untersuchung ziehe, so will ich auch die weitere Besprechung dieser Münzen hier unterlassen.

---

[a] Im Cod. الجشانيين سكان الجزيرة; vgl. Ssabier II. p. 414. 607. 697, Anmk. 181; p. 780 f., Anmk. 18 u. p. 918.

[b] Cod. الجرامقة سكان بلد باجرمى; vgl. ib. II. p. 697 f. Anmk. 181 und oben p. 31, Anmk. 46; p. 44, die Anmkn. 80 u. 81; p. 104 u. ib. Anmk. 208.

P. 12, Anmk. 12, Z. 1 f. Vgl. oben p. 129, Anmk. 270. — Ib. Z. 14 f. Cod. B. الى اصلام فلاحتها. — Ib. Z. 15. Cod. B. وبقماهه. — Ib. Z. 16. Cod. B. ونقا ووسخ.

Pag. 14, Anmk. 15. Vgl. p. 119, Anmk. 237, wo gleichfalls Beispiele von Ibn-Wa'hschijjah's gewissenhaftem Verfahren bei seiner Uebersetzung angeführt sind. — Ib. Z. 1. العُنّاب ist nach Meyer (l. c. III. p. 79) Ziziphus vulgaris. — Ib. Z. 2. Im Cod. steht انها مجلوبة, der Zusammenhang aber verlangt وانها مجلوبة.

Pag. 15, Z. 13 ff. Das p. 120 in Bezug auf die Interpolationen Ibn-Wa'hschijjah's im كتاب السموم Gesagte hat auch hier seine Anwendung, nämlich dass am Anfange verschiedener Abschnitte oft einige einleitende und erläuternde Worte zur Erklärung des in der Ueberschrift erwähnten Pflanzennamens sich finden, die von Ibn-Wa'hschijjah herrühren, ohne aber durch ein vorangehendes قال ابن وحشيّة, oder قال ابو بكر als von diesem herrührend bezeichnet zu sein. Auch kommt an einigen wenigen Stellen, nach Erwähnung eines chaldäischen Wortes des Originals die Phrase vor: الذى يقال بالعربيّة oder الذى يسمّى بالعربيّة so und so, die gleichfalls sicher vom Uebersetzer herrührt. Aber in allen diesen Fällen handelt es sich immer nur um einige Worte, die leicht als von Ibn-Wa'hschijjah herrührend erkannt werden können. Wo dies aber nicht der Fall ist, beeilt sich derselbe immer fast mit Aengstlichkeit seine Worte von denen des Verfassers zu unterscheiden und sie als die seinigen erkennbar zu machen.

Ib. Anmk. 19, Z. 3. lies: سنة. — Ib. Z. 4. lies: الهجرة statt الهجر.

Pag. 16, letzte Zeile Text. En-Nedîm schrieb 377 (987); vgl. Ssabier II. p. xix. — Ib. Anmk. 21, Z. 3. Der Cod. hat احل, aber der Sprachgebrauch verlangt احلا. — Ib. Z. 4. Das Zeichen ~ über dem zweiten ا in اشياء, das mehr einem Weçla als einem Meddah ähnlich ist, ist hier, wie auch sonst überall, ein verunglücktes Meddah und kein Weçla.

Pag. 17, Anmk. 22, Z. 2. lies: von diesem verfassten und übersetzten Bücher.

Ib. Anmk. 23. Es ist Aussicht vorhanden, dass diese kostbare Geographie, von der, so viel bis jetzt bekannt ist, sich nur ein einziges Exemplar in Europa befindet, nächstens in Leiden herausgegeben werden wird.

Ib. Anmk. 25, Z. 4. lies: يمْلِ statt يمّل. — Ib. vorl. Z. lies: ما statt ها.

Pag. 18, Z. 13 f. Vgl. oben p. 123, Anmk. 256.

Ib. Anmk. 25, Z. 2. lies: التبييض st. التبييص.

Ib. Anmk. 26, Z. 1. lies: نختلف statt تخلف. — Ib. letzte Z. Im Cod. steht عما, aber Hr. Prof. Fleischer — dem ich die Aushängebogen zugeschickt habe und der so gütig war mir verschiedene hier mitzutheilende Bemerkungen zuzuschicken, wofür ich ihm auch hier öffentlich aufrichtigst danke — meint, dass hier ممّا zu lesen, welches Wort als erklärendes مِنْ zu fassen sei. — Ib. Der Cod. hat deutlich كثمرا, aber grammatisch richtiger wäre كثيرٌ.

Pag. 19, Anmk. 27, Z. 3. lies: للكسدانيين statt الكسدانيين. — Die unschätzbaren Collationen der beiden Codd. der Bodlej. Nr. 326 und 340 Hunt. (vgl. oben p. 177, A. 4 und 5), — die Hr. Prof. Will. Wright in Dublin zu collationiren die Güte hatte, wofür ich ihm gleichfalls aufrichtigst danke, — habe ich erst erhalten als die ersten 6 Bogen schon abgedruckt und die Bogen 7 und 8 schon gesetzt waren; ich werde daher die var. lectt. zu diesen Bogen aus jenen beiden Codd. hier nachträglich mittheilen. Anmk. 27, Z. 2 und 4. liest Cod. B. الكردانيون statt الكسدانيون und Z. 3. الكردانيين

statt للكسدانيين; vgl. oben p. 101, ib. Anmk. 202 und unten zu p. 54, Anmk. Z. 12. — Ib. Z. 2. Das zweite فى القديم fehlt mit Recht im Cod. B. — Ib. Z. 5 Cod. B. liest: للنخيل statt للنخل. — Ist vielleicht die Nachricht von der Einwanderung der Männer aus Ahwâz, d. h. aus Chûzistân, mit der medischen Dynastie des Berosus zu combiniren? Vgl. oben p. 69.

Pag. 21, Anmk. 29, Z. 3 und 4. lies: مُشاقة statt مشاقّة. — Ib. Z. 5. Der Sprachgebrauch verlangt ein Wort wie بكلام nach يتكلّم, das aber in allen Codd. fehlt. — Ib. Z. 7. جيدًا ist grammatisch richtiger als جيّد, aber alle Cod. lesen جيد. — Ib. Z. 11. lies: واعجب امور nach Cod. Ups. oder واعجب الامور nach Cod. L. *a*. statt وعجب الامور. — Ib. vorl. Z. lies: منغلق statt متعلق.

Pag. 22, Anmk. 29, Z. 3. lies: مَقْفِيّة statt مقفيّة.

Ib. Anmk. 30. An derselben Seite sagt auch Qûtʿâmî: وانا مقتد فى اتباع ذكر النبات بعض برای ادمی حاصّة لانه فى نفسى كبير الخ.

Pag. 23. Z. 3. lies: خاتمة statt حاتمة.

Ib. Anmk. 31, Z. 8. lies nach den Codd. Up. u. P.: هو اتّباعى statt هذا اتّباعى des Cod. L. *a*. — Ib. Z. 9. Alle Codd. haben مقام, nach dem Zusammenhange aber wäre فقدّم passender. — Ib. Z. 15 ist das ـ in اليمانية zu tilgen.

Pag. 24, Anmk. 32, Z. 1. lies: والذْرَة والجوارس statt والذرّة والجوارش. — Ib. Z. 2. lies: أَوْلَى (convenientius), statt أوّلى.

Pag. 25, Z. 16. lies: brachte dem Verständniss näher das, od.: machte leichter verständlich das, statt: las (?) das.

Ib. Anmk. 35, Z. 8. Alle Codd. haben اكثر ما, der Sprachgebrauch aber verlangt اكثر ممّا. — Ib. drittl. Z. Herr Prof. Fleischer stimmt meinem Vorschlag: hier وقرّبت statt وقريت zu lesen, bei und er meint, dass وقرّبت hier in dem Sinne وقرّبت الى الفهم, «ich habe dem Verständnisse näher gebracht, leichter verständlich gemacht», zu nehmen sei. — Ib. vorl. Z. lies تَقِيس statt تقيّس. — Ib. l. Z. statt قول schlägt Hr. Prof. Fleischer vor فوز zu lesen, was hier unbedingt richtig ist.

Pag. 26, Anmk. 35, Z. 1. «Das الى Z. 1 ist die defective Schreibart von أُولى, Plur. von ذو. Allerdings ist die erste Sylbe dieses أُولى أُولُو, kurz, und nur um Verwechslungen vorzubeugen, wird gewöhnlich jenes و eingesetzt». Fleischer. — Ib. Z. 1. Cod. L. *a*. hat deutlich بيتك, Cod. Ups. ىىتك, aber Fleischer schlägt vor, hier نيّتك, «deine Absicht», zu lesen. — Ib. Z. 2. Die Lesart des Cod. L. *a*. نياتنا, d. h. نيّاتنا, «unsere Absichten», ist richtig. — Ib. Z. 4. Alle Codd. haben يعينكم, aber der Zusammenhang und der Parallelismus mit يرحوكم verlangt den Plural يعينوكم. — Ib. lies ينفعوكم statt ينفعكم.

Pag. 27, Z. 9. lies: war statt: ist. — Ib. Z. 26 ff. Vgl. oben p. 39 f. Anmk. 70 und p. 91, Anmk. 179.

Pag. 28, Z. 10 ff. von unten Text. Cod. L. *a*. p. 488 zählt Qûtʿâmî folgende Personen من قدماء النبط من اهل اقليم بابل والشام والجزيرة auf, die über den Ackerbau geschrieben haben, nämlich: Janbûschâd, Dhagrîtʿ, Anû'hâ, Mâsî der Sûrâner, Thamitʿrî der Kana'anäer, Schefâhi der G'armâqaner (vgl. Ssabier II. p. 914), Malkânâ der Syrer, Makramâhî el-Bâremmî, Adamî, den er höher als diese alle eben Genannten stellt, u. dgl. Andere. — Ib. vorl. Z. v. u. f. Text. Vgl. oben p. 176. — Ib. Anmk. 40. lies: unten p. 45 ff. — Ib. Anmk. 41. Vgl. oben p. 45 f., 48 f. u. 63.

Pag. 29, Z. 1 ff. Vgl. oben p. 43 und p. 142, Anmk. 308.

Pag. 30, Anmk. 44. Vgl. oben p. 149 f.

Pag. 32, Z. 9. lies: 'Hâg'î. — Ib. Z. 10. Vgl. oben p. 120, Anmk. 242. — Ib. Z. 21 ff. Vgl. oben p. 134.

Pag. 34, Anmk. 58, Z. 6 f. Auch in dem Buche des Babyloniers Tenkelûschâ ist (VI. 11, p. 45). von einem Lebensbaume, der von zwei Engeln bewacht wird, beiläufig die Rede.

Pag. 36, Anmk. 60. Cod. L. *b*, p. 6 erwähnt Qûatâmî auch den Marstempel in Babylon, in welchem er am grossen Festtage des Mars mit dem Zauberer Kesjâmî znsammengetroffen ist.

Pag. 38, Anmk. 67, Z. 15. lies: مؤلف statt مؤملف.

Pag. 39, Anmk. 69, Z. 2. lies: معانى statt معنى. — Ib. Z. 3 statt des offenbar unrichtigen وقسنا hat Cod. B. richtig وقفنا. — Ib. lies بالتَّجْرِبَة. — Ib. Z. 4, Cod. B. مَن لا يشّك statt ممن لا يشك des Cod. L. *b*. — Ib. Cod. B. ومعظمه هو على هذا البصر. — Ib. Z. 5. Cod. B. التعليل statt التقليد. — Ib. Z. 6, lies الثِّقَة. — Ib. die Codd. haben كراهة لكثير, worauf dann Cod. B. بما statt مما hat; einen guten Sinn gäbe aber التكثير. — Ib. Z. 11, Cod. B. hat unbedingt richtig بدّ لنا statt des sinnlosen يدلنا des Cod. L. *b*.

Pag. 40, Anmk. 70, Z. 2, lies أَتْبَاع. — Ib. Z. 3, lies: شريعته statt شريعتة.

Ib. Anmk. 71, Z. 1 f. «زعرور, ein im vordern Orient allgemein bekannter Baum oder Strauch, der unserm Weissdorn ganz ähnlich ist, ist in der That der «Crataegus Azarolus», eine Art wilder Wispelbaum. (S. Bochtor, Dict. franç. — arabe u. d. W. Azérole, welches Wort übrigens aus زعرور entstanden ist»). Fleischer.

Pag. 41, Z. 6. S. oben p. 84 ff.

Pag. 42, Anmk. 73, Z. 3. lies: تراهم. Die parenthetische Bemerkung: يعنى اهل اقليم بابل gehört hinter من اهله.

Pag. 44, Anmk. 80, Z. 4. lies: بجزيرة und مدينة statt بحزيرة und ممدينة.

Ib. Anmk. 81, Z. 4. lies: للكسدانيين statt الكسدانيين. — Ib. Der Cod. hat تَزَال, aber grammatisch richtiger ist تزل. — Ib. Z. 5 lies: فان statt فانّ. — Ib. Z. 7, Cod. يكون und اذٍ, richtiger ist تكون und اذًا. — Ib. lies اسمًا statt اسمآء. — Ib. Z. 8, lies هذه statt هذا.

Pag. 46, Anmk. 84, Z. 1. lies: شرحه statt شرحة. — Ib. Anmk. 86 lies: Anmk. 211, p. 105. — Ib. die Worte: Auch — sein in der Anmk. 87 sind zu streichen.

Pag. 47, Z. 8. lies: die Laute statt: mit einem Aloëholz. — Ib. Anmk. 88, l. Z. Der Cod. hat من عطارد, der Sinn verlangt aber الى عطارد.

Pag. 48, Anmk. 88, Z. 1. Auch hier hat der Cod. من النظر statt des richtigen مع النظر. — Ib. Z. 2, lies: وانجح. — Ib. Z. 3, der Sinn verlangt على انّ اعظم statt على اعظم. — Ib. Z. 4. Hr. Prof. Fleischer schlägt vor غيره statt عزه des Codex zu lesen, wofür allerdings der Zusammenhang spricht. — Ib. Z. 5, lies: التَّجرِبة.

Pag. 50, Anmk. Z. 3. lies: المجلوبين. — Ib. Z. 8, lies: الشجرة statt الشجر. — Ib. Z. 10, lies: شجرة statt شحرة. In derselben Z. lies: يتبرّكون, wegen des Parallelismus mit يتشأمون in der folgenden Z.

Der Cod. hat يتبركوا. — Ib. Z. 13, Cod. وُلْد اثنين, aber es muss heissen وُلْد اثنتين. — Ib. Z. 16, lies: فيقولون. — Ib. drittl. Z., lies: عن غيرها statt عن غبرها.

Pag. 51, Z. 5. lies: Baumcultus statt: Bumcultus.

Pag. 52, Anmk. 92, Z. 1. lies: السراقات statt السراقاب.

Pag. 53, Anmk. 96, Z. 2. lies: لمعنى statt لمعانى.

Pag. 54, Anmk. Z. 9. Beide Codd. haben لن, aber Hr. Prof. Fleischer schlägt vor, statt dessen ان zu lesen und bemerkt darüber: «der Satz ist ein Beispiel der bekannten Ellipse des sich aus dem Zusammenhange von selbst verstehenden Nachsatzes des erstern von zwei entgegengesetzten Bedingungssätzen»: ««Wenn ihr ablasst Ränke gegen mich zu schmieden wie ihr gegen meinen Vater.... cabalirtet, (so ist es gut); oder (statt وإلّا, wo nicht) — ich tödte euch Alle»». — Ib. Z. 10. Cod. L. *b.* hat ابى نصره او, Cod. B. dagegen ابى نضره الله او. Allerdings erwartet man hier, nach dem gewöhnlichen arabischen Sprachgebrauch, نصره; da aber dieses so allgemein bekannte und so oft gebrauchte Wort in dem vortrefflichen Cod. B. ausdrücklich نضره punktirt ist, so habe ich es unverändert gelassen, besonders da der Sprecher hier ein Kana'anäer und kein Araber ist. — Ib. Cod. L. *b.* تصنعون und الصنع statt تصنعوا und الصنيع des Cod. B. — Ib. Z. 11, Cod. B. بالادوآ statt بالاذى des Cod. L. *a.* — Ib. Cod. B. ولا الصواب statt وما الصواب des Cod. L. *b.* — Ib. Z. 12. Cod. B. الكردانيين statt الكسدانيين; vgl. oben p. 179, zu p. 19, Anmk. 27, Z. 2 ff. — Ib. Z. 14. Cod. B. يعلم statt نعلم. — Ib. Cod. B. ولكن statt ولكنى. — Ib. Z. 17. Cod. L. *a.* فقال للملك statt فقال له ساروقا. — Ib. Z. 19. Cod. B. ولن statt وانى لا. — Ib. Z. 20, lies: فاخذ statt فاحذ. — Ib. Z. 22. Cod. L. *b.* يسلبه رحمونا, Cod. B. يسله زحمونا. — Ib. vorl. Z. Cod. B. المساسة statt des richtigen السياسة. — Ib. l. Z. Cod. L. *a.* المفاوضة statt المقارضة des Cod. B. Hr. Prof. Fleischer will hier المعارضة lesen, das allerdings einen guten Sinn giebt, aber المقارضة ist auch nicht unpassend; denn dieses Wort bedeutet nach Golius dasselbe wie مضاربة. Bei Freytag fehlt diese Bedeutung.

Pag. 55, Anmk. 96, Z. 1. Cod. L. *b.* hat الحسد فيهم يحتسدون statt الحسد فهم يحسدون des Cod. B. — Ib. Z. 2. «بثواب, bemerkt Fleischer, wäre ein merkwürdiges Beispiel des Gebrauchs von ثواب (s. S. 58, Anmk. Z. 11), statt مثاب, Kategorie, Classe, Art». — Ib. Cod. B. hat شاركون statt شاكرون.

Pag. 57, Z. 17. lies: «jüngere» statt: jüngere.

Pag. 58, Anmk. Z. 1. lies: العُرْجُون. — Ib. Z. 2. lies: والخِرَق statt والحرق. Ueber den Sinn der Worte على الخيوط والخِرَق والإشراس واللصاق hat mich Hr. Prof. Fleischer auf folgende Weise belehrt: «الإشراس, bemerkt er, heisst Schusterkleister; اللِصاق ist eine ähnliche klebrige Substanz. Das على vor den vier Wörtern drückt die Art und Weise der Verfertigung dieser Thierbilder aus, gleichsam die Basis, auf der sie ruhen: ««vermittelst Fäden, Stücke Zeug, Kleister und Klebestoff»». — Ib. Z. 5. Cod. B. liest: وينبوشاد من اكثر هذا المذهب وكان من. — Ib. Z. 6. Cod. B. الحيوان statt الحيونات. — Ib. Z. 8, lies: قربة. — Ib. Z. 9. Cod. B. كثير من المدن بهذا الاقليم. — Ib. die Worte باقليم بابل fehlen in Cod. B. — Ib. Z. 10, lies: ويحوّدون statt ويكوّدون. — Ib. Z. 11. Cod. L. *b*. الصورة statt الصور. — Ib. الآلِهة statt الآلِهه. — Ib. drittl. Z. Cod. B. مما زرعه. — Ib. lies: اغترفه statt اغراقه. — Ib. lies: وهو مَن افاضل.

Pag. 59, Z. 12. lies: der ersten statt: der zweiten. — Ib. Anmk. 104. Vgl. oben p. 124 f. Qûṫâmî sagt auch (Cod. L. *a*, p. 284): وهذه التى اسمها طلسمات انما هو اعمال اشيآء بخواصّها فاهل الجزيرة والشام يسمّونها طلسمات[a] ونحن نسمّيها حواصّ افعال والمعنى فيهما واحد وان اختلف الاسمان.

Pag. 60, Anmk. 106, Z. 2. Vgl. oben p. 90 f.

Pag. 61, Anmk. 107, Z. 4. lies: كتبها statt: كتبه. — Ib. Z. 7, lies: فأجبتَ statt فاجبت. — Ib. Z. 11, lies: عزيزًا statt عزيرًا. — Ib. Z. 5 v. u. lies: سنة. — Ib. Z. 4 v. u. lies: سنين. — Ib. Z. 3 v. u. lies: فاستخرج statt فاسخرج. — Ib. vorl. Z. lies: يحتلب statt تحلتب.

Pag. 62, Anmk. Z. 2. lies nach Fleischer's Verbesserung: واره انا statt وارى انا des Cod. L. *b*. — Ib. Z. 3, lies: فانْظُروا. — Ib. Z. 5, lies: وهذا وان statt وهذا فان des Cod. L. *b*. — Ib. Z. 6, lies: قدمتُ statt فدمتُ. — Ib. lies: كثيرة تُشْبِهه; danach ist auch يشبّهه in der vorl. Z. in تُشْبِهه zu corrigiren. — Ib. Z. 11. Hr. Prof. Fleischer meint, dass hier للآلِهة statt الآلِهة zu lesen ist; «denn, bemerkt er, der darauf folgende Qualificationssatz اذا دعيت بها اجابت الداعى وقضت حاجته verlangt ein indeterminirtes موصوف: ««Namen der Götter»»; durch die Genitiv-Annexion aber würde es determinirt werden: ««Die Namen der Götter»». — Ib. Z. 15, lies: قبل statt وقبل des Cod. — Ib. Z. 16, lies: فهَنِيًّا und وهَنِيًّا. — Ib. Anmk. *c*. Vgl. oben p. 95, Anmk. 185, *e*. und p. 99, Anmk. 198.

Pag. 63, Anmk. 109. «Die سليخة ist die Gewürz-Cassia, Cassia Laurus L. (franz. Casse aromatique; s. Bochtor u. d. W. Casse»). Fleischer.

Pag. 64, Anmk. 112, Z. 3. lies: كان statt كانت und Z. 4. مُجِيبًا statt مجّا.

P. 66, Anmk. 117, Z. 3. Nach Qûṫâmî soll schon Mâsî der Sûrâner auf die Trockenlegung der südchaldäischen Sümpfe gedrungen haben.

P. 70, Z. 13 lies: bezeichnet statt: bezeichnst. — Ib. Z. 24 lies: statt des der Kanaʿanäer, statt: statt der der Kanaʿanäer.

P. 71, Anmk. 135. Vgl. das von mir oben p. 77 f. über die Chronologie einiger Aegyptologen Gesagte. Nach dem dieser und auch der folgende Bogen schon gegen vier Wochen gedruckt waren, erhielt ich den Schluss der Abhandlung des Grafen de Rougé, betitelt: Étude sur une stèle égyptienne (Journ. Asiat. Série V. t. XII. 1858, p. 221—270), und ich war höchst erfreut zu sehen, dass selbst dieser Aegyptolog ersten Ranges sich gleichfalls ganz entschieden gegen Bunsens und Lepsius' Chronologie ausspricht und über ihr ganzes chronologisches System den Stab bricht. Ich theile seine betreffenden Worte, welche die möglichst grösste Verbreitung verdienen, hier mit, und zwar deshalb: 1) weil es in Deutschland unter den Theologen verhältnissmässig nur Wenige giebt, welche sich ein selbstständiges Urtheil über jene chronologischen Systeme bilden können; 2) weil die Träger dieser Systeme mit solcher Sicherheit auftreten, so entschieden alle diejenigen verdammen, welche ihnen nicht stumm nachbeten wollen, dass man glauben müsste, sie wären ihrer Sache vollkommen sicher; endlich 3) weil Bunsen und Lepsius sich beständig auf Denkmäler berufen, über die der Laie nicht urtheilen kann. Hören wir daher, wie ein so bedeutender Aegyptolog wie Rougé, dessen Verdienste in Bezug auf die Entzifferung der Hieroglyphen wenigstens eben so gross sind wie die von Bunsen und Lepsius, und der eben so gut wie diese jene Denkmäler kennt und versteht, sich über die chronologischen Systeme dieser sonst so achtungswerthen Gelehrten ausspricht: «J'ai exprimé, sagt er (l. c. p. 257 f.) plusieurs fois mes doutes sur l'exactitude des chiffres proposés jusqu'ici pour la durée des Dynasties égyptiennes; je ne puis me ranger à l'opinion d'aucun des savants qui croient avoir établi un canon chronologique qui puisse servir de charpente à l'édifice historique que nous devons élever à l'aide des monuments. Les textes de Manéthon sont profondément altérés et la série des dates monumentales est très-incomplète: voilà en deux mots les raisons de mon scepticisme persévérant». — Ich füge noch einen dritten Grund dazu: da Lepsius selbst anerkennt, dass es unter den 30 Dynastieen des Manetho auch viele Nebendynastieen giebt, die mit andern Dynastieen gleichzeitig regiert haben — was übrigens nicht im geringsten zweifelhaft ist — und da wir grösstentheils gar keine Mittel besitzen die gleichzeitigen von den auf einander folgenden Dynastieen zu sondern, so kann Manetho nur in solchen Fällen als ein chronologisches Hülfsmittel — und zwar, wegen der corrumpirten Zahlen, nur als untergeordnetes — dienen, wo es biblische und dgl. andere sichere Gleichzeitigkeiten giebt. Und dennoch soll Manetho ein untrügliches Orakel sein, dessentwegen die biblischen Zahlen und die Reihenfolge der biblischen Geschlechter geändert und «wiederhergestellt» werden müssen! — Kehren wir zu Rougé zurück. «Aucune conjecture, sagt dieser eben so besonnene wie geistreiche Gelehrte, aucun artifice de calcul ne peuvent remplacer ce qui nous manque du côté des materiaux. M. Mariette, par les dates trouvées au Sérapéum, a fourni récemment des secours inappréciables à la chronologie des derniers temps pharaoniques, mais ces dates nous ont forcé en même temps de constater, dans les textes de Manéthon, dès la XXVI^{e} dynastie (la dernière avant Cambyse), des erreurs si considérables qu'elles rendent absolument comme non avenus tous les calculs établis par les divers chronologistes avant l'apparition de ces documents nouveaux. L'archéologie égyptienne a reçu, dans ces découvertes, une leçon de prudence qu'elle ne doit plus oublier». Etwas weiter widerlegt Rougé die Beweiskraft der bekannten Stelle aus Theon, auf welche Bunsen und Lepsius ihre Annahme, dass der Auszug der Israeliten erst gegen 1320 stattgefunden hat, vorzugsweise stützen, und bemerkt darauf (l. c. p. 259 f.): «Il est utile d'insister sur ces faits, de dégager la science de systèmes ingénieusement établis, mais que je crois sans bases solides, et de ramener les études chronologiques à une critique plus sévère, en ne demandant aux documents antiques que ce qu'ils peuvent nous donner». Es ist hier nicht der Ort alle Punkte anzuführen, in denen Rougé als Gegner der chronologischen Systeme von Lepsius und Bunsen auftritt; wir wollen daher nur die Punkte berühren, welche auf unsere Untersuchung hier Bezug haben. Bunsen und Lepsius nehmen nämlich an, dass die Hyksos nicht auf einmal und nicht durch einen König, sondern durch verschiedene Könige und in einem Zeitraum von 65 nach Bunsen, oder gar 93 Jahren nach Lepsius, allmälig aus Aegypten verdrängt wurden, und zwar soll der Kampf gegen sie unter Amosis

---

[a] Damit ist aber nicht gesagt, dass die Bewohner von Mesopotamien und Syrien den Ausdruck طلسمات gebraucht haben, sondern sie gebrauchten dafür ein Wort, das Ibn-Waʼhschijjah durch طلسمات wiedergab.

(nach Bunsen im Jahre 1625, nach Lepsius im Jahre 1684) begonnen und erst etwa im 5. Jahre des Tuthmosis III. (nach B. 1540 u. n. L. 1591.) beendigt worden sein, wo die völlige Verdrängung der Hyksos nach ihnen stattgefunden haben soll. Ich — und wahrscheinlich auch viele Andere — war immer verwundert über diese Annahme, da es doch historisch feststeht, und selbst Bunsen und Lepsius es als eine ausgemachte gar nicht zu bezweifelnde Thatsache annehmen, dass die ägyptischen Könige der XVIII. Dynastie, welche zwischen Amosis und Tuthmosis — also vor der völligen Vertreibung der Hyksos — regierten, grossartige Feldzüge unternommen haben, die sich sogar bis nach Mesopotamien hinausdehnten. Abgesehen davon, dass die Hyksos, im Besitze von Avaris, den Ausgang aus Aegypten nach Vorderasien sperrten, so gebieten doch die allerersten Elemente der Staatsklugheit, — die man doch bei jenen grossen Pharaonen der XVIII. Dynastie wahrlich voraussetzen kann, — dass man zuerst den so fest eingenisteten Feind aus dem eigenen Lande verdrängt, bevor man zur Eroberung ferner Länder auszieht. Hätte es je einem König von Castilien einfallen können, einen Feldzug nach Marokko oder Fes zu unternehmen, so lange die südliche spanische Halbinsel noch im Besitze der Mohammedaner war! Und siehe da! Rougé hat in der That schon lange aus verschiedenen Denkmälern nachgewiesen, dass schon Amosis Avaris erobert und also selbst, ohne Hülfe seiner Nachfolger, Aegypten von den Hyksos völlig befreit hat (s. Journ. As. l. c p. 267 f.). Weder Lepsius, noch Bunsen haben diese von Rougé aus sichern und bestimmten Denkmälern gezogenen Thatsachen in Frage gestellt. Wir registriren also ohne alle Bedenken die historische Thatsache ein, dass Amosis einzig und allein die Vertreibung der Hyksos begonnen und vollendet hat. Diese Annahme steht aber nicht destoweniger durchaus in keinem Widerspruch mit meiner Identification der vertriebenen Hyksos mit der neuen kana'anäischen Dynastie in Babylonien, denn Amosis hat weder 1684 wie Lepsius, noch 1625 wie Bunsen behauptet, regiert, sondern er regierte gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts, zu welcher Zeit auch die Vertreibung der Hyksos und der Beginn der arabischen, d. h. nach uns der kana'anäischen Dynastie in Babylonien stattfand; denn nicht nur Brugsch, sondern auch Rougé erklärt sich ganz entschieden (l. c p. 268) für die Richtigkeit des astronomischen Denkmals, nach dem Tuthmosis III., der vierte Nachfolger des Amosis, nach Biots (von Lepsius bekämpften) Berechnungen, 1444 (und nicht 1591 wie Lepsius und auch nicht 1545 wie Bunsen behauptet) regierte. Demnach regierte Amosis gegen die Mitte des 16. Jahrhunderts.

Pag. 71, Anmk. 136. Auch Rougé hat in verschiedenen Abhandlungen, die mir aber jetzt nicht mehr gegenwärtig sind, die Kämpfe der Könige der 18. und 19. Dynastie in Vorderasien ausführlich besprochen.

Pag. 72, Anmk. 138. Vgl. Car. Mueller in den Fragm. hist. Graec. III. p. 209, wo es noch sehr in Frage gestellt wird, ob selbst Al. Polyhistor den Berosus vor sich gehabt hat.

Ib. p. 73, Anmk. 139. Auch ein alter babylonischer König, Namens 'Harmâtʿî a), aus dessen Schrift an seinen Nachfolger Qûtʿâmî ein ziemlich langes Fragment nach Janbûschâd mittheilt, spricht gleichfalls von Gold und Silber, welches von dem Boden Babyloniens gewonnen wird; aber es ist möglich, dass dies bildlich gemeint ist, womit nur

---

a) In Cod. L. *a*. p. 308 lautet dieser Name an zwei Stellen حَرْمَاثَى, in Cod. B. dagegen lautet er an der erstern Stelle جرمابى und an der zweiten جرثامى. Vielleicht ist جرماثى, G'armatʿî die richtige Lesart. Dieser König scheint der ersten babylonischen Dynastie anzugehören; vgl. oben p. 69 u. 111.

der Reichthum und die Fruchtbarkeit Babyloniens angedeutet sein mag.

Pag. 77, Z. 9 ff. v. u. Text. Gegen den Hauptbeweis, auf den Bunsen und Lepsius das Datum 1320 für den Auszug gründen, hat sich nicht blos Ewald (s. oben p. 78, Anmk. 149), sondern auch Rougé (l. c. p. 259 und 268) ganz entschieden ausgesprochen.

Pag. 78, Z. 17 f. Dass Rougé die Dauer der Hyksoszeit auf gegen 2000 Zahre ausdehnt, erinnere ich mich irgendwo gelesen zu haben, weiss aber nicht mehr wo. Vielleicht aber täuscht mich mein Gedächtniss.

Pag. 80, Z. 4, v. u. Text. Ein Beispiel wie die alterthümliche Sprache alter Schriften im Orient allmälig modernisirt wird, bietet die persische Uebersetzung des Thabarî, in der je neuer der Codex desto moderner die Sprache ist; vgl. die Vorrede von Dubeux zu seiner Uebersetzung des persischen Thabarî p. V. f.

Pag. 83, Z. 3 f. Nach dem hier Gesagten ist Ideler (Handbuch der Chronologie) I. p. 356 f. zu berichtigen.

Ib. Z. 10. lies: عيد راس السنة, das Neujahrsfest. — Ib. Z. 13. Das عيد ميلاد الشمس wurde auch عيد ميلاد الزمان genannt.

Ib. 16 ff. Nach Qûṫâmî (L. *b*. p. 476) fand im ersten Teschrîn das تبريك الاصنام statt; es ist aber nicht angegeben an welchem Tage dieses Monats dieses stattfand und ob der Tag, an dem dieses geschah, ein Festtag war.

Pag. 84, Z. 1 ff. Sehr wahrscheinlich sind viele agronomische Lehren des Orients durch die Uebersetzung der agronomischen Schrift Mago's im Occident verbreitet worden, woher wohl die von Meyer gefundene Aehnlichkeit zwischen den agronomischen Angaben und Vorschriften der griechischen und römischen Agronomen und denen der «nabathäischen Landwirthschaft» herrühren mag.

Pag. 85, Anmk. 157, Z. 1. lies: Anzeige der in der letzen Anmerkung erwähnten Abhandlung von E. Curtius über die Jonier in Jahns etc. statt: Anzeige der gr. Gesch. von E. Curtius.

Pag. 88, Anmk. 168, Z. 1. Im Cod steht تسكنا und nicht تسكينا. — Ib. Z. 2 ff. Alle oben p. 180, in dem Nachtrag zu p. 28 erwähnten altnabathäischen Agronomen kennen schon die Eintheilung der Pflanzen in kalte nnd warme; vgl. übrigens über den Sinn dieser Eintheilung Meyer l. c. I. p. 103, Anmk. *a*.

Ib. Anmk. 171, Z. 2. Cod. L. *d*. hat واقتصوا statt فاقتصه des Cod. L. *a*. — Ib. Z. 3. Cod. L. *d*. hat بقرقيسا, welche Lesart meine Conjectur: بقرقيسيا bestätigt. — Ib. l. Z. العجلة fehlt in Cod. L. *d*. und Hr. Prof. Fleischer will hier بالعجلة lesen, das einen guten Sinn giebt — Ib. statt des deutlichen يقيله des Cod. L. *a*. hat Cod. L. *d*. richtig يقلبه (d. h. يقلّبه wie auch Fleischer zu lesen mir vorschlug); der Sinn ist nun klar. — Ib. Cod. L. *d*. ثم انحزر به فى الفرات. —

Pag. 89, Z. 15. lies: Aqsûs statt Aqsus. — Ib. Anmk. 171, Z. 2. وبزر fehlt in Cod. L. *d*. — Ib. Z. 3, lies: مجيئه statt مجئه. — Ib. Z. 4. Cod. L. *d*. بعد ذلك فى.

Pag. 90, Anmk. 177 Z. 2. lies: ارتجالا statt ارتجللا. — Ib. Z. 6 ff. In dem von Jellenik herausgegebenen Bet-ha-Midrasch (Leip. 1853—57) findet sich (Bd. III. p. 155 ff.) ein Fragment eines Noa'h-Buches (vgl. ib. p. xxx. ff.), worin es unter Andern heisst, dass die Aegypter ein chaldäisches Buch, verfasst von Kenger (קנגר) ben Ûr ben Kesed, benutzt hätten u. s. w. Ist vielleicht der Name קנגר aus كنكر, oder umgekehrt, corrumpirt worden?

Die betreffende auch sonst merkwürdige Stelle lautet wie folgt: וחכמי ארם מצאו העשבים לכל מיניהם וזירועיהם לרפא ואת פשר דברי הספרים העתיקו ארמית . . . וחכמי מצרים החלו לחבר ולנחש במזרות ובכוכבים [ו]ללמד את מדרש הכשדים אשר העתיק קנגר בן אור בן כשד לכל מעשה החרטומים. Man sieht auch daraus, dass die Syrer zur Abfassungszeit dieses Midrasch eine eigne medicinische Literatur noch besessen haben. Dieses Noa'h-Buch scheint mir übrigens mit dem gleichnamigen Buche, von dem sich Fragmente im Buche Enoch erhalten haben, nicht identisch zu sein; vgl. Ewalds Abhandlung über das Buch Henokh, p. 56 ff. — Ib. Z. 6 und Anmk. 178, Z. 3, sind die Punkte über ذ in ذكره und über ث in فيحدث und حوادث undeutlich.

Pag. 91, Anmk. 179, Z. 13 ff. Es ist mir sehr wahrscheinlich, dass mit Ta-neter, d. h. «das heilige Land», das oft auf ägyptischen Denkmälern vorkommt, eher Babylonien als Phönikien gemeint ist, wie Brugsch (Geogr. Inschr. II. p. 17 f vgl. Rougé l. c. p. 254) annimmt. Jedenfalls zeigt die von Brugsch und Rougé (ll. cc.) mitgetheilte Inschrift Ramses IX., in der es von diesem König heisst: «er hat eröffnet die Strasse zum heiligen Lande, nicht war vorher dessen Strasse bekannt», dass unter diesem Lande viel eher Babylonien als Phönikien gemeint sein kann; denn dieses Land lag ja allzunahe zu Aegypten und war den Aegyptern allzubekannt, als dass es von einem Könige der 19. Dynastie gesagt werden könnte, dass vor ihm die Strasse dorthin unbekannt gewesen wäre.

Pag. 92, Anmk. 182, l. Z. lies: السنين.

Pag. 94, Anmk. 185, Z. 5 v. u. Herr Prof. Fleischer zieht die Lesart des Cod. B.: فيتنغّص vor. — Ib. vorl. Z. lies: الرم statt الل.

Pag. 95, Anmk. 185, Z. 9 v. u. lies: تاكيلا.

Pag. 97, Anmk. 191, Z. 1. lies: حضرنا statt خضرنا.

Ib. Anmk. 194, Z. 2. lies: تلاميذه statt تلميذه. — Ib. lies: يرى. — Ib. Z. 3. lies: ذلك statt دلك.

Pag. 99, Anmk. 198. Herr Prof. Fleischer will Zeile 4 und 5 وجلّلهم und تجلّل statt وحلّلهم und تحلّل lesen; aber in der «nabathäischen Landwirthschaft» ist wirklich von gewissen Frommen und Heiligen des babylonischen Alterthums die Rede, denen Gott sein Licht hat innewohnen lassen. — Ib. Z. 8 ff. v. u. Auch X. 15. p. 111 f. wird eine, wie es scheint, heilige Frau erwähnt, von der es daselbst heisst, dass sie in allen Sprachen und Zungen und auch «in unserer Sprache» هيلاثيا, Hîlât̔ijâ heisse und seit 1000 Jahren auf ihrem Fusse sitze.

Pag. 101, Z. 4 ff. v. u. Text: Fr. Lenormant will zwar auf kyprischen Münzen den Namen des Tammûz gefunden haben (s. dessen Descript. des médailles et antiquités de M. le Baron Behr, Paris, 1857 p. 121 ff.); aber seine Lesung der betreffenden Legenden ist mehr als zweifelhaft, da man überhaupt über die Entzifferung jenes räthselhaften kyprischen Alphabets noch gar nicht im Reinen ist. Desgleichen ist es noch gar nicht ausgemacht, dass der von ihm (l. c. p. 121 unten) auf einer solchen Münze gefundene Adoniskopf, neben dem, wie er glaubt, die Legende תמז sich finden soll, wirklich ein Adoniskopf ist. — Ib. Anmk. 202. «Die Form كزدانيون statt كسدانيون beruht auf derselben Erweichung des س zu ز vor dem د, auf welcher z. B. die Form des Eigen- und Stammnamens أَزْد statt أَسد beruht». Fleischer.

Pag. 103, Anmk. 207, Z. 4. Alle Codd. haben بعل السنّة, aber Herr Prof. Fleischer will mit

Recht hier بعض statt بعد lesen. — Ib. Z. 3 v. u. lies: أَوْلَى. — Ib. vorl. Z. lies: واذ statt واذا.

Pag. 104, Anmk. 208, Z. 2. Hr. Prof. Fleischer schlägt vor, hier يكتمونها statt يحكمونها zu lesen. — Ib. Z. 5 lies سنين.

Pag. 105, Anmk. 211, Z. 7 lies: سنة. — Ib. Z. 8 lies: يذهب اليه statt يذهب عليه der Codd. — Ib. Z. 9 lies: تداوُل statt تدوال.

Pag. 112, Anmk. 224, l. Z. Vgl. oben Anmk. 341, p. 151 f.

Pag. 118, Anmk. 236, Z. 2 lies: املاه. — Ib. Z. 4 lies: ورأيهم.

Pag. 119, Anmk. 237, Z. 1. Hr. Prof. Fleischer schlägt vor, الخطّ statt des unsinnigen الخسط des Cod. zu lesen, was jedenfalls richtiger und natürlicher ist als meine Conjectur. — Ib. Z. 6 ist das ء über ذكروها zu tilgen. — Ib. lies: التى تقتل statt الذى يقتل. — Ib. lies nach Fleischer's Verbesserung تدبير ما statt تدبيرها des Cod. — Ib. Z. 7. Fleischer vermuthet, das hier عويض statt عريض zu lesen sei.

Ib. Anmk. 238, Z. 1. lies: شبيها statt شبيه des Cod.

Ib. Anmk. 239, Z. 2. Der Sprachgebrauch verlangt hinter جرت das Wörtchen به, das im Cod. fehlt. — Ib. Z. 3 lies: مؤلفى statt مؤلف.

Pag. 120, l. Z. Text lies: 'Hâg'î.

Ib. Anmk. 242, Z. 4. 8. u. 10 sind die 'Hamzah's über واملا und واملاه zu tilgen.

Pag. 123, Anmk. 256, Z. 3 lies: تتفل statt تنفل. — Ib. lies: قصيبٌ statt قصيبًا des Cod.

Pag. 124, Anmk. 257, Z. 7, ist hinter دعاك das Wörtchen به zu suppliren. — Ib. Z. 8 lies: فرددتَه.

Pag. 127, Z. 2 f. Vgl. Spiegel, Avesta II. p. CXIII. — Ib. Anmk. 266, Z. 3 lies: واستخرجتُه statt واستخرحتُه.

Pag. 128 (456 statt 546), Anmk. 268, l. Z. lies: كلامًا statt كلام des Cod. — Ib. lies: وتحريره statt وتحديده.

Pag. 129, Anmk. 270, Z. 8 lies: المتوشّح statt المتوشّخ.

Pag. 130, Z. 7. Zu dem hier gegebenen Inhaltsverzeichniss ist noch Folgendes hinzuzufügen: Pag. 434—438 folgt der Epilog; darauf werden p. 438—443 die Thiere aufgezählt, welche die Anwesenheit von Giften schnell empfinden; mit allgemeinen Betrachtungen über Gifte (p. 443—449) schliesst das ganze Werk.

Pag. 133. Anmk. 284, vorl. u. l. Z. Hr. Prof. Fleischer belehrte mich, dass استنطق ein Kunstwort der Zauberei sei, und verweist dabei auf seinen Catal. libb mss. Bibl. Senat. Lips. p. 505, adn. 1.

Pag. 135, Anmk. 289, Z. 2 lies: فيها اخبار statt فيه احبار. — Ib. Anmk. 290, Z. 2 lies: يعنى statt يعتى. — Ib Z. 4. lies: ولحيته. — Ib. Z. 5 lies: بيضآء statt بيصآء.

Pag. 136, Anmk. 290, Z. 1. Statt meiner Conjectur: جلد السواد, schlägt Hr. Prof. Fleischer vor احلك السواد od. حالك السواد zu lesen, welche Lesart jedenfalls der meinigen vorzuziehen ist. — Ib. Anmk. 291, Z. 1 lies: للآلهة statt الآلهة des Cod.

Pag. 137, Anmk. 294, Z. 1 lies: فيها. — Ib. Z. 7 lies: فرستاده statt فرشتاده.

Pag. 139, Z. 6 v. u. Text lies: des st. eines.

Pag. 140, Anmk. 303, Z. 1 lies: عظيمة statt عطيمة. — Ib. Anmk. 304, Z. 1 lies: فيها.

Pag. 143, Z. 13 v. u. Text lies: عظيم statt عظم des Cod.

Pag. 144, Anmk. 316, vorl. Z. In einigen Exemplaren ist der Punkt über dem ض in فضل abgesprungen. — Ib. l. Z. lies: كثير und الدرج statt كثيرة und الدوج.

Pag. 147, Anmk. 325 l. Z. lies: ثائ statt ثانى.

Pag. 151, Anmk. 341, vorl. Z. Den schwierigen Satz: كيف ما كان وكيف لم يكن وكيف كان بسبب القَبْل وكيف يكون عاقبة العبد emendirt Hr. Prof. Fleischer auf folgende höchst geistreiche Weise. Er liest: كيف كان ما كان وكتف لم يكن (ما لم يكن) وكيف كان مبتدأ القَبْل وكيف يكون عاقبة البَعْد. Er bemerkt noch: «der Perser scheint statt لم يكن gelesen zu haben لا يكون. Die folgenden Worte hat er jedenfalls nicht genau übersetzt».

Pag. 152, Anmk. 343. lies: الحساب statt الحسب.

Pag. 153, Anmk. 349, Z. 8. lies: دُرَّاعَتَا statt ذُرَّاعَتَا. — Ib. Z. 9 lies: جلد statt جلود des Cod.

Pag. 155, Anmk. 356, Z. 1 lies: يرتّفع statt يرتّقع.

Pag. 156, Anmk. 359, Z. 3 lies: ملتحفًا (statt ملتخفًا) und حياتة.

Pag. 157, Anmk., Z. 3 lies: رسالته st. رسالاته des Cod. — Ib. Anmk. d. Z. 6—9. «عمايم kann nichts als Kopfbinde, womit irgend eine Kopfbedeckung umwunden wird, bedeuten, durchaus nicht Mäntel, was auch دستار nicht bedeutet». Fleischer.

Pag. 158, Anmk. 362, Z. 2. lies: الجرأة statt الجزأة.

Pag. 160, Anmk. Z. 1 lies: كثير statt كثيرا. — Ib. drittl. Z. lies: الأُولى statt الاّولى.

Pag. 161, Anmk. Z. 5 lies: فهو مطرود statt وهو مطرود, desgleichen ist vorl. Z. an beiden Stellen فهو statt وهو zu lesen.

Pag. 163, Anmk. 372, Z. 2 lies: وافهام statt وافهم. — Ib. Anmk. 378, Z. 1 lies: ومدح statt ومدع.

Pag. 164, Anmk. 384, lies: فيها statt قيها. — Ib. 387, Z. 1 lies: اشبه statt اشبة.

Pag. 169, Z. 17 f. In dem Cod. Hunt. Nr. 349 der Bodlej., (dessen Collation mit unsern Fragmenten ich von Hrn. Prof. Wright erst vor einigen Tagen erhalten habe), wird unser Buch noch an einer Stelle gleichfalls unter dem Titel كتاب اسرار القمر فى التعافين citirt. Dieser Cod. hat überhaupt an einigen Stellen كتاب التعافين statt كتاب اسرار القمر des Leidn. Codex, woraus man gleichfalls die Identität dieser beiden Schriften ersehen kann.

Pag. 170, Z. 4 f. Nach der ebenerwähnten Collation stellt es sich heraus, dass in dem Buche des el-Katbî nicht 35, sondern 40 Fragmente enthalten sind.

Pag. 176, l. Z. Text lies: Mittel zur Herausgabe der auf uns gekommenen etc.

Index.

'Â'amî, ein altbabylonischer Heiliger, 99. 175.
'Abed-Fergîlâ, ein altbabylonischer König, 40.
Abrâtûfâ, ein altbabylonischer Heiliger, 99.
Abû-Suleimân Dawûd el-Fâsi, ein alter karäischer Lexicograph, 19.
Achnûchâ, in Babylonien bekannt, 62. 95. 99.
Adamî, der Apostel des Mondes etc. 21 ff. 27. 40. 49. 99. 159. 166. f. 180 f.
Aegypten, Bodenertrag in, 116.
Aegypter, die, opferten zweimal monatlich am Nil, 13.
«Aegyptische Landwirthschaft», die, ein altes ägyptisches Werk, 12 f.
Aegyptologen, die Chronologie der, beleuchtet, 71. 77 f. 110 f. 183 ff.
Agathodämon, 93 ff.
Ahwâz, die Bewohner von, s. Chûzistâner.
A'hnûchâ, s. Achnûchâ.
Altsemitische Schriftsteller über Ackerbau, 26 ff. 180 f.
'Am'aqûnâ, ein babylonischer Weiser, 136 f.
Amosis, der erste König der 18. Dynastie in Aegypten, 185.
Amraphel, Vermuthung über die Expedition des, 19.
'Ankebûtʿa, ein alter babylonischer Zauberer, 52. 166. 174.
Anû'hâ, der Kana'anäer, 28. 43. 60 ff. 93. 142. 159. 173 f. 180.
'Aqûjâ, s. 'Am'aqûnâ.
Arabische Dynastie, die, des Berosos in Babylonien, 70 ff.
Arabischen Sprache, nabathäische Thier- und Pflanzennamen in der, 18 f.
Armâsijâmî, ein altbabylonischer Heiliger, 99.
Armîsâ, der babylonische Hermes, 93 f. 99 f. s. Hermes.
Arqijâ, die Maler von, berühmt in Babylonien, 150.
Arsaciden, unter den, gab es viele Unterkönige, 137 f.
—, die religiösen Verhältnisse unter den, sind nicht näher bekannt, 143.
Arsathâjûlûs (?), ein Astrolog, 144 f.
Asceten in Babylonien, 158 ff.
Asqôlebitʿâ, der Apostel der Sonne etc. 19. 165 f. 174.
Assyrer, die, werden G'arâmiqah genannt, 44. 178.
—, die, werden zu den Nabathäern gezählt, 178.
Assyrer, ihre feindliche Richtung gegen die Babylonier, 44.
— die Sprache ihrer Aristokratie, 103 f.
—, Mercur ihr Nationalgott, 104.
—, die, bewohnten Bâǵermâ, (s. d. W.), 178.
Assyrien, zwei verschiedene Rassen in, 104,
— Einwanderung der nichtsemitischen Rasse in, ib.
Assyrische Worte, 40.
Assyrium stagnum, Vermuthung über das, des Justinus, 66. 183.
Auszug der Israeliten aus Aegypten, wann fällt der? 77 f. 186.
Auzwâjâ, ein babylonischer Gelehrter, 164.
Avaris wurde schon von Amosis erobert, 185.
Azâdâ, der Apostel des Saturn, ein altbabylonischer Religionsstifter, 136. 156 ff. 174.
Azdâhî, s. Azâdâ.
Bâbekâï, ein altbabylonischer Gelehrter, 121.
Babylon zur Zeit Qûtʿâmî's, 35 f.
—, in, wurde ein anderer Dialect gesprochen als sonst in Chaldäa, 139.
—s Untergang, 35. 138.
Babylonien, Ueberreste einer vorsemitischen Cultur in, 19.
— zur Zeit des Qûtʿâmî, 41 f.
—, Gold- und Silberbergwerke in, 42. 73. 185 f
—, bei Ezechiel אֶרֶץ כְּנַעַן genannt, 65.
— scheint das heilige Land der Semiten gewesen zu sein, 91. 187.
—, Opposition gegen die Landesreligion in, 43 f. 141. 151. 155.
—, frühzeitiger Conflict zwischen Glauben und Forschen in, 173. 175 f.
—s, die Grenzen, 77.
Babylonier, die alten, theilten die Pflanzen systematisch ein, 24.
— Verkehr der, mit Ostasien, 41.
—, die, hassten die Kana'anäer, 49. 53. 60 f.
—, Verwandtschaft der, mit den Kana'anäern, 60.
—, Kalender der, 82 f.
—, die, sehen die Erhaltung des Körpers nach dem Tode als einen hohen Grad von Glückseligkeit an, 158. 176.

Babylonier, allmälige geistige Entwickelung der, 175 f.
——, die, verheimlichten oft die Wissenschaften vor der Masse des Volkes, 148 f.
—— Einiges über die Religion der, 154 ff.
—— die, kannten kein Jenseits in unserm Sinne, 158.
——, frühe Bekanntschaft der, mit den Griechen, 86 f.
——, die, beschäftigten sich mit philosophischen Fragen, 112. 151 f.
Babyloniern, Neigung zum Monotheismus unter den, 43. 100. 173.
Babylonischen Cultur, chronologisches Verhältniss der, zur griechischen 4 f.
—— ——, hohes Alter der, 172 ff.
Babylonische Culturzustände, 140 f. 150 ff.
Babylonischen Dynastieen, die, des Berosos, 69 f. 111 f.
Babylonische Entführungen, eine Art Thierbändigung, 51 f.
—— Könige, 40. 46. 51. 53. 63 f. 67. 72. 87. 104 ff. 111. 122 f. 128. 135. 137 f. 185.
Babylonischen Literatur, Möglichkeit der Existenz einer, vor Nabonassar, 3 ff.
—— ——, Umfang der erhaltenen Ueberreste der alten, 10 f.
—— ——, die Originalsprache dieser Werke, 18 f.
—— ——, Vielseitigkeit der. 68 f. 80. 163 f.
—— ——, historischer Gewinn aus den erhaltenen Ueberresten der, 170 ff.
Babylonische Sprache, die alte, 18 f. 139.
—— Probe der alten Sprache, 123.
Bâǵermâ = Bêt-Garmê der Syrer, 31. 178.
Bâkûrat́î, eine Ortschaft in der Nähe von Babylon, 52.
Baumcultus, 50 f.
Bedînâ, der Glückselige, ein altbabylonischer König, 46.
Berhemânijâ, ein babylonischer Astrolog, 144.
Beschwörungen als Heilmittel, 123.
Beschwörungsformeln. babylonische, 123 f.
Berât́â, ein babylonischer Hohepriester, 91.
Berosos als Historiker und seine babyl. Dynastieen, 68 ff.
Bersâweiâ, eine südbabylonische Stadt, 21. 123.
Bêt-Garmê, s. Bâǵermâ.
Biblischen Zahlen, der grosse Werth der, 77 f.
Bohnen, Verbot die, zu geniessen, 93 ff.
Brillen, die, sind eine alte Erfindung, 13.
Brocubelus, der Sohn des babylonischen Statthalters Mazäus, 137.
Buzurg-Mihir soll über Gifte geschrieben haben, 129.
Çalbâmâ, König der kana'anäischen Dynastie in Babylonien, 46. 64.
Çardânâ (od. Çardâjâ), der Kana'anäer, 28. 48. 173.
Châbûthâï, die Sprache, wurde von der assyrischen Aristokratie gesprochen, 104.
Chaldäer, zu den Semiten gerechnet, 11. 101.
——, die, sind verwandt mit den Kan'anäern, 60.
——, die, sind verschieden von den Kurden, 101.
—— s. Babylonier und Kardäer.
Chiwwîter, die, in Kana'an, 66 f.
Chûzistâner, ein altes Culturvolk und deren Einfluss in Babylonien, 19. 180.
Çînat́â, ein alter babylonischer Zauberer, 52. 166.
Curtius', E., Untersuchungen über die Jonier, 85 f.
Dhagrît́, ein altbabylonischer Weise, 14. 20 ff. 25 f. 28 f. 57 f. 92 f. 103 f. 105. 111 f. 148. 176. 180.
Dewânâï, der älteste bekannte babylonische Religionsstifter und Gesetzgeber, 26 f. 36. 91. 97 99. 118. 158 f. 174 f.
Dâbât́, ein altbabylonischer Beschwörer, 123.
Einbalsamirte Leichen in Babylonien gefunden. 63.
Einsiedler bei den alten Babyloniern, 112. 156 ff.
Ephesus in der «nabathäischen Landwirthschaft», 89.
Erzeugungen, künstliche, von Pflanzen, Metallen und lebenden Wesen, 165 ff.
Fische, Verbot, zu geniessen, 93 ff.
Feljâmâ-Neherî, ein altbabylonischer Weiser, 176.
G'anbân, ein Volk in Mesopotamien, 178.
G'arâmiqah s. Assyrer.
G'armât́î s. 'Harmât́î.
Geburtsfest der Sonne, s. Geburtsfest der Zeit.
Geburtsfest der Zeit in Babylonien, 36. 83. 186.
Gedächtnissfest des Dewânâï, 36.
Geld, geprägtes, in Babylonien frühzeitig im Gebrauch, 53 f. 73.
Generatio aequivoca, Ansichten verschiedener alten Babylonier darüber, 165 ff.
G'ernânâ, ein alter babylonischer Weiser u. Dichter, 57. 173.
Gifte, sicher wirkende, gehörten zu den Kostbarkeiten der alten babylonischen Könige, 128.
——, occidentalische und orientalische Werke über, 129.
Giftmischer in Babylonien, 127 f.
Götter, die mystischen oder grossen Namen der, 60 f. 124 f. 176.
——, die, rufen sich gegenseitig an, 124.
Götzendienst, Opposition gegen den, unter den Semiten, 43. 142. 174.
Griechen, ihre Unkenntniss der orientalischen Geschichte und Culturzustände, 6 f.
——, die, in Babylonien, 139 f.
Griechischen Geschichte, die Anfänge der, müssen höher hinaufgerückt werden, 85 ff.
'Hanuchâ, s. Achnûchâ.
'Hanôch, der biblische, s. Achnûchâ.
'Harmât́î, ein altbabylonischer König, 185.
Hendâmes s. Hîdâmesch.
Hermes in Griechenland und in Babylonien, 96 ff. s. Armîsâ.
Hîdâmesch aus Tekrit hat eine neue Lehre über die Engel aufgestellt. 136.
Hîlât́ijâ, eine mythische Frau in Babylonien, 187.
'Hînâfâ, ein altbabylonischer König, 87.
Hölle, eine kalte, 158.
'Hû'hûschî, ein altbabylonischer Dichter, 99. 174.
Hyksos, die, 70 ff. 184 f.

Janbûschâd, ein altbabylonischer Weiser, 20 ff. 25 ff. 28 f. 43. 57 ff. 92 ff. 97. 102. 105 f. 111 f. 130. 142. 173. 175 f. 180.
Jârbûqâ, ein altbabylonischer Gelehrter, und seine erhaltene Schrift, 118 ff.
Ibn-Wa'hschijjah, Abû-Bekr A'hmed, der Uebersetzer vieler altbabylonischen Schriften, 8 ff. 118. 134. 168 f.
— — sein Verfahren bei diesen Uebersetzungen, 14 f. 120. 179.
— — hat seine Uebersetzungen nicht selbst herausgegeben, 17 f.
— — werden oft die von ihm übersetzten Schriften zugeschrieben, 169.
Ibrahîm, der Kana'anäer, 28. 43. 45 f. 48 f. 63. 176.
Ibrahim-Baum, 45 f.
Jemen, Zauberer von, sprichwörtlich bei den Joniern, 89.
Jonier, die, in der «nabathäischen Landwirthschaft», 84 ff.
—, die, auf ägyptischen Denkmälern, 85.
—, frühzeitige Berührung der, mit den Babyloniern, 86 ff.
Îschîtʿâ, der Sohn Adamîs, ein altbabylonischer Religionsstifter, 27. 80. 91. 95. 99. 125. 158. 167. 174.
—, allgemeine Verbreitung der Religion des, 40.
Ischîtʿianer, die Anhänger des Ischîtʿâ, 40. 91. 125.
Italiker, Trennungszeit der, von den Griechen, 86.
Jungfrau, eine heilige, der Babylonier, 99, 178.
Jupiter von den Kana'anäern vorzüglich verehrt, 47 f.
— in Verbindung mit dem Weinstock gebracht, 103.
—, Tempel und Festtag des, 140 f.
—, Charakter des, nach babylonischer Auffassung, 124.
—, Einfluss des, auf die Erhaltung der todten Körper 176.
—, Religion des, 160 ff.
Kalender der Babylonier, 82 f.
Kâmâsch, ein alter persischer König, 19. 41.
Kâmâsch-Neheri, ein uralter Weiser in Babylonien, 19. 90. 175.
Kana'anäer, die, werden zu den Nabathäern gezählt, 12.
—, die alten. theilten die Pflanzen systematisch ein, 24.
—, die, in Babylonien, 45 ff.
—. Nachrichten der alten darüber, 65 ff.
—, die, verehren vorzugsweise den Jupiter. 47 f.
—, die, hassten die Babylonier, 49. 53. 60 f.
—, die, wurden aus Babylonien nach dem Lande Kana'an vertrieben, 49 f. 65 ff.
—, religiöser Einfluss der, auf die Babylonier, 57 f.
—, die, haben die geheimen Namen der Götter erforscht, 60 f.
— die, haben die Mittel erfunden, die Körper der Todten zu conserviren, 60. 63.
—, die, verwandt mit den Babyloniern, 60.
—, die, beschäftigten sich mit philosophischen Fragen, 112. 173.
Kana'anäische Dynastie, die, in Babylonien, 45 ff. 70 ff, 185.
Kana'anäischen Literatur, hohes Alter der. 79 f.
Kardäer und **Kazdäer** = Chaldäer und Kasdäer, 101. 121. 179 f. 187.
Kelbelâqâ, s. Kîlâfâ.
Kenked, der Sohn des Mâsî des Sûrâners, 90. 186 f.
Kepheussage, Deutung der, 66 f.
Kermânâ, ein altbabylonischer Heiliger, 99. 175.
Kermeseiche, Einführung der, in Babylonien, 87.
Kerûbîm in Babylonien, 142.
Kesjâmî, ein babylonischer Zauberer, 181.
Kîlâfâ, ein Abgesandter des Azâdâ (s. d.) 156.
Kirschbaum's, Ursprung des, am Jordan. 64.
Kitâb es-Somûm, ein altbabylonisches Buch, 128 f.
—, Inhalt des, 129 f. 188.
Knoblauch's, Ursprung des, in Babylonien, 88 f.
— Einführung einer gewissen Art des, aus Babylonien nach Aegypten, 104 ff.
Koche s. Qûqâ.
Kûkâsch-el-Beilaqânî, ein alter Eroberer, 40.
Kurden verschieden von den Chaldäern. 101.
Kûtʿa-Rijjâ, eine Stadt bei Babylon. zuweilen Residenz der kana'anäischen Könige, 48. 52. 63.
Lâlâ, ein Abgesandter des Azâdâ (s. d.), 156.
Lebensbaum in der babylonischen Sage, 181.
Licht, das göttliche, das verschiedenen Frommen innewohnte, 99. 187.
Lûmâï, ein altbabylonischer Heiliger, 99.
Mandäer, die modernen, 10.
Malkânâ der Syrer, 180.
Makrâmâhî aus Bâremmâ, 180.
Manetho's, der Werth, bei chronologischen Berechnungen, 78. 110 f. 184.
Mardâjâd od. **Mardâjâï**, ein uralter syrischer Weiser, 91.
Marînâtʿâ (?), ein altbabylonischer König. 128.
Marstempel in Babylon, 181.
Mâsî, der Sûrâner, ein altbabylonischer Weiser etc. 27 f. 57 f. 60. 74. 90 ff. 167. 173. 180.
Mazaeus, ein babylonischer Statthalter. 137.
Medicin, die, war im Alterthum mit Magie gepaart, 126 f. 188.
Medische Dynastie, die, des Berosos. 111. 180.
Melito aus Sardes, eine Stelle in, emendirt. 102.
Mercur, Nationalgott der assyrischen Aristokratie, 104.
Meschkedâï, ein babylonischer Bildhauer, 140 f.
Mesopotamien wird ein nabathäisches Land genannt, 178.
Meyer, des Botanikers, Ansichten über «die nabathäische Landwirthschaft» und deren Verfasser beleuchtet, 81 ff. 113 ff.
Mondes, Wirkungszeit des, 90.
—, Einfluss des. auf die Pflanzenwelt, 103.
Mondgottheit, die, 19.
Monotheismus, Neigung zum, in Babylonien, 43. 100. 173.
Nabathäer, die, die Nachkommen der alten Chaldäer in den ersten Jahrhunderten des Islâm, 9 f.
— was ist unter dem Begriff, zu verstehen? 11 f. 178.

Nabathäisch = babylonisch, 11 f.
«**Nabathäische Landwirthschaft**», die, wann ist dieses Buch übersetzt und veröffentlicht worden? 15.
—— —— von wem veröffentlicht, 17 f.
—— ——, die Originalsprache der, 18 f.
—— ——, der ursprüngliche Titel der, 19.
—— ——, Ursprung und Verfasser der, 20 ff.
—— ——, die Abfassungszeit dieses Werkes nach Quatremère 34 ff.
—— —— unsere Untersuchung darüber, 38 ff.
—— ——, Inhalt der, 112 ff.
—— ——, Handschriften der, 177.
—— Münzen, 178.
—— **Sprache**, die, 18 f.
—— —— die, zerfiel in verschiedene Dialecte, 18. 161.
—— Worte in der arabischen Sprache, 18 f.
Nanaea, die Göttin, 102.
Nemrôdâ, kana'anäischer König in Babylonien und Stifter der kana'an. Dynastie daselbst, 49. 51. 53 ff. 67. 72 f.
—— prägte Goldmünzen, 53 f. 73.
Nineveh, verschiedene Städte dieses Namens, 36 f.
Nineveh-Babel = Nineveh-el-Gʹezîrah, 36 f.
Neujahrsfest der Babylonier, 83.
Neuplatoniker, über ihre Auffassung einiger altgriechischer Gottheiten, 96.
Noa'h-Buch, 186 f.
Oelbaum, der, dem Saturn geweiht, 22 f.
Pehlewier, die, ein Volk, 40.
Perser, die, in der «nabathäischen Landwirthschaft», 41.
«**Persische Landwirbschaft**», die. 12 f.
Pfauen sollen die Anwesenheit von Giften spüren, 128.
Pflanzen, die, nach den Planeten eingetheilt, 22. 103.
——, die, als beseelte Wesen gedacht, 50 f.
——, die, in kalte und warme eingetheit, 88. 186.
Planeten, Eintheilung der Pflanzen nach den, 22. 103.
Planetendienst, Opposition gegen den in Babylonien, 43. 142. 173.
—— in Babylonien uralt, 102.
——es, ursprünglicher Charakter des, 154 ff.
Prophetie, Meinungen der Babylonier über, 112 f.
Qâbîl und **Kâbîn** s. Qajin.
Qajin, der Sohn des Adam, 142 f.
Qassîn, eine südchaldäische Stadt, 9.
Qelânijâ, ein altbabylonischer Gelehrter, 127.
Qerûçânî, ein altbabylonischer König, 104 ff. 111.
Qijâmâ, ein babylonischer König 135.
Quatremère's Angaben über die «nabathäische Landwirthschaft» und Würdigung derselben, 34 ff.
Qûqâ, wohl der Name eines Ortes in Babylonien, 32 f.
Qûqâner, wahrscheinlich der Name einer babylonischen Schule, 31 ff.
El-Qûqânî Beiname verschiedener babylonischer Gelehrten, 32. 120. 134. s. **Qûqâner**.
Qûtʿâmî, der Verfasser der «nabathäischen Landwirthschaft», 20—118 fast auf jeder Seite, 125. 130. 159 f. 166 f. 172 f. 175 f.
Räucherwerke der Babylonier und Kana'anäer, 46 f.
Rîchânâ, ein babylonischer König, 137 f.
Resâï, ein altbabylonischer Heiliger, 99. 175.
Rewâhthâ, ein altbabylonischer Arzt, 118, 121 f.
Sâ'hâ (?), ein altbabylonischer König, 87.
Salamander, der, 127.
Sâmâ, ein altbabylonischer Heiliger, 99.
Sâmâï-Neherî, ein altbabylonischer Weiser, 99. 174.
Sârûqâ, ein reicher babylonischer Gutsbesitzer, 52 f.
Sâsâniden, veränderte Verhältnisse unter den, 138.
Saturn, der Gott des Ackerbaus, 22 f. 115.
——, wie, in Babylonien dargestellt wurde, 135 f.
Saturnreligion, die, 156 ff.
——, die Anhänger der, 159 f. 174.
Schâmâ, ein Babylonier, 99.
Schâm'ajâ, ein altbabylonischer König, 122 f.
Scharmîdâ, der Apostel der Jupiterreligion, 160 ff.
Schebâhî, ein assyrischer Weiser, 97.
Schefâhî el-Garmâqânî, 178. s. Schebâhî.
Schemûtʿâ, der Goldene, ein altbabylonischer König, 46. 104 ff. 111.
Scherwâqâ, ein altbabylonischer Gelehrter, 122 ff.
Sefûrâs, ein altägyptischer König der III. Dynastie, in der «nabathäischen Landwirthschaft» erwähnt, 105 ff.
Semiten, die, beschäftigten sich mit philosophischen Fragen, 112. 151 f. 173.
Semitische Schriftsteller über Ackerbau, 26 ff. 180 f.
Semitischen Sprachen, Stabilität der, 80.
Semûnâ, s. Schemûtʿâ,
Sonnentempel in Babylon, 36.
Sûhâb-Sâth, ein altbabylonischer Gelehrter, 118 ff.
Sûlînâ, ein altbabylonischer Heiliger, 99. 175.
Sûrâ in Südbabylonien, uralter Centralsitz semitischer Cultur, 33.
Sûrâner, wahrscheinlich eine altbabylonische Schule, 33.
—— Angaben der, über Mâsî, 162.
Sûsqijâ, ein babylonischer König der kana'anäischen Dynastie, 63 f.
Syrer, die, werden zu den Nabathäern gezählt, 178.
——, einheimische medicinische Literatur der, 187.
Tafeln, mit Gesetzen etc. beschrieben, 161.
Tammûz, s. Tammûzî.
Tammûzî, ein uralter babylonischer Religionsstifter und Heiliger, 19. 101 f. 175. 187.
Ta-neter, das heilige Land, auf ägyptischen Denkmalern, 187.
Telesmane, was sind, nach der Meinung der Babylonier? 183 (s. Zauberei).
Tenkelùschâ, der babylonische Astrolog, und seine erhaltene Schrift, 130 ff.
——s astrologisches Werk, 98 f. 130 ff. 148 ff.
Thâmirî, s. Thâmitʿrî

Thâmitrî, ein alter kana'anäischer Weiser, 23 f. 28. 60 ff. 90 f. 173. 178.
Thamoscheh, der Inder, schrieb über Gifte, 129.
Thîbâtânâ, ein altbabylonischer König, 105 f. 111.
Thierfiguren statt lebender Thiere als Opfer, 57 f.
Thieropfer, Gegner der, in Babylonien in sehr frühen Zeiten, 57 f.
Thûlûnî, ein altbabylonischer Heiliger, 99. 175.
Tuthmosis III., die Regierungszeit des, 185.
Venus mit dem Weinstock in Verbindung gebracht, 103.
—, die Dienerin der, ein babylonisches Numen. 39 f.
Vergötterte Menschen, 96 f
Weinstock, steht unter dem Einfluss des Jupiter und der Venus, 103.
Weltgeschichte, was ist wahre, 171 f.
Westwindes, Gefährlichkeit des, 90 f.
Za'hmûnâ, der Sohn des Nemrôdâ, ein babylonischer König der kana'anäischen Dynastie, 53.
Ez-Zajjât, Abû-Thâlib A'hmed, der Schüler Ibn-Wa'hschijjah's, 15 ff. 118. 120. 134.
Zauberei. das Wesen der babylonischen, 59. 124 f. 183.
Zimmtbaum, der, aus Arabien nach Babylonien verpflanzt, 63. 183.
Zodiacus, Eintheilung des, bei den Babyloniern, 149.
—, jeder Grad des, hat seine eigne Welt und seine eigne Schöpfung, ib.

אֶרֶץ כְּנַעַן wird Babylonien bei Ezechiel genannt, 65.
اژدهاك = اژدهاقا, 143.
الاشراسر, Bedeutung, 182.
افرٔاسهى, s. عبرسى.
אֶלְמַר, Meinung über, 19.
بالش, angeblich König von Babylonien, 67.
باقرماعى, der Ladanumbaum in der altbabylonischen Sprache, 44.
בגפו, Erklärung dieses Wortes, 13,
بهليندراد, ein Inder, der über Gifte schrieb, 129.
بيت الاسكول in Babylon, 102.
بيت الصور العقليّة in Babylon, 36.
تراشيدن auch für Bildhauerarbeit gebraucht, 141.
تبريك الاصنام, eine babyl. religiöse Ceremonie, 186.
ثمرة الفلاحة, ein Auszug aus der «nabathäischen Landwirthschaft» von Ibn-Sînâ, 115.
ثيط بن قعدود, angeblich König von Babylonien, 67.
جوخى, eine babylonische Provinz 161.
حبقوش, wahrscheinlich eine alte Stadt in Kana'an, 62.
حثيان, wahrscheinlich eine alte Stadt in Kana'an, 62.
خادمة الزهرة, ein babylonisches Numen, 39 f.
خسروايا القديمة, eine babylonische Stadt, 89. 144.
داوص, angeblich König von Babylonien, 67.
درج الفلك فى الاحكام لتنكلوشاه, 146.
دقوقيه, der Ladanumbaum in der Sprache von Baǵermâ, 40.
دواسيه = الغيزران in altpersischer Sprache, 40.
دواهيشو = الغيزران in altpersischer Sprache, 40.
روزبيا, eine Stadt im Lande ماه, 14.
ز in س erweicht vor د 187.
زعرور, Bedeutung, 71. 181.
السعيد, Beiname eines altbabylonischen Königs, 46.
سليخة, Bedeutung, 63. 183.
شابرقان Stammvater der Assyrer, 44 f.
شوكياثى altbabylonischer Name des Ibrahim-Baums, 46.
شياشق, Titel einer Schrift des Kâmâsch-Neherî, 173.
טוטפת, Erklärung dieses Wortes, 13.
عبرسى, auch افراسهى, eine südchaldäische Stadt, 15.
عقرقوفا, in Babylonien, 89. 121.
العُنّاب, Ursprung dieser Pflanze, 14. 179.
عيد ذكران دواناى der Babylonier, 36. 97.
عيد راس السنة der Babylonier, 83. 185.
عيد ميلاد الزمان der Babylonier, 35. 83. 186.
عيد ميلاد الشمس, der Babylonier, 83. 186.
קיומא, ein in Babylonien vorkommender Name. 135.
قيوما, ein Babylonier, 135.

كتاب اسرار الشمس des alten Babyloniers Asqôlebîtʿâ, 165 f.

كتاب اسرار الشمس والقمر, über die Fragmente dieses babylonischen Buches, 164 ff.

كتاب اسرار القمر des Adamî, 166 f.

كتاب اسرار الكواكب des Ibn-Wa'hschijjah, 168.

كتاب الاعلام الخمس, ein altes persisches Werk über Gifte, 129.

كتاب التعفينات, über die Fragmente dieses babylonischen Buches, 165 ff.

كتاب تنكلوشاه البابلى 146 ff.

كتاب التوليدات des Adamî, 166 f.

كتاب الحيوة والموت فى علاج الامراض, ein altbabylonisches Werk, 122.

كتاب السموم, ein altbabylonisches Werk, 118 ff.

كتاب المتوشّح فى السموم, ein altes persisches Werk über Gifte, 129.

كتاب الوجوه والحدود des Babyloniers Tenkelûschâ, 132.

كتاب اليتيم des Inders Schânâq, 129.

كتب الطب und كتب الاطبآء werden öfters in den babylonischen Schriften erwähnt, 93. 163.

كتب السحرة der Babylonier, 163.

كتب القديمة und كتب القدمآء der Babylonier, 163.

الكردانيون statt الكسدانيون, 101. 179 f.

الكزدانيون statt الكسدانيون, 101. 121. 187.

اللصاق, Bedeutung, 182.

لغة البيالقة, 40.

المبارك, Beiname eines altbabylonischen Königs, 46.

المربع المشوٗم, Beiname eines altbabylonischen Königs, 46.

ناشرما, der Ladanumbaum in der assyrischen Sprache, 40.

ܢܒܘ, Erwähnung der Göttin, bei Melito, 102.

يولوريثا, babylonischer Name einer gewissen Speltart, 145.

Inhaltsverzeichniss.

Pag.

Einleitung 3

Die Art und Weise, wie die Denkmäler der altbabylonischen Literatur sich in arabischen Uebersetzungen erhalten haben und der Uebersetzer 8

Die auf uns gekommenen altbabylonischen Schriften 10

Der Begriff «Nabathäer» 11. 178

Das Verhältniss der arabischen Uebersetzungen zu den babylonischen Originaltexten 14. 179

Die Redaction dieser Uebersetzungen und der Redacteur derselben 15

Die Sprache der babylonischen Originalwerke 18

Untersuchungen über die auf uns gekommenen altbabylonischen Literatur-Denkmäler 19

I) «Die nabathäische Landwirthschaft» 19

1. Die Composition dieses Werkes 20

a) Nach Ibn-Wa'hschijjah 20

b) Qûtʿâmî aus Babylon ist der alleinige Verfasser des ganzen Werkes 21

c) Qûtʿâmî's Vorgänger 26

d) Qûtʿâmî's Persönlichkeit 30

2. Die Abfassungszeit 34

a) Beleuchtung der Quatremèr'schen Ansicht darüber 34

b) Unbekanntschaft des Verfassers mit spätern babylonischen Verhältnissen 39

c) Zur Zeit des Verfassers herrschten die Kana'anäer in Babylonien 45

d) Anderweitige Nachrichten über die Kana'anäer in Babylonien 65

e) Untersuchung über die kana'anäische Dynastie daselbst 68

f) Bedenken gegen unsere Ansicht von der Abfassungszeit und deren Widerlegung 81

3. Die Chaldäer 101

4. Tammûz 101

5. Die Assyrer 103

6. Der ägyptische König der III. Dynastie Sefûrâs (Sefuris) und der mit ihm gleichzeitige babylonische König Thîbâtânâ 104

7. Inhalt der «nabathäischen Landwirthschaft» 112

II) «Das Buch von den Giften» 118

1. Die Composition 118

2. Die Verfasser 120

a) Sûhâb-Sâth 120

b) Rewâhthâ 121

c) Jârbûqâ 122

3. Der Inhalt 129. 188

III) Das genethlialogische Werk des Babyloniers Tenkelûschâ 130

1. Der Verfasser und die Abfassungszeit 130

2. Verschiedene Mittheilungen aus diesem Buche 148

a) Die Einleitung 148

b) Babylonische Culturzustände 150

c) Ursprünglicher Charakter des Planetendienstes und dessen Entwickelung 154

d) Azâdâ, der Stifter der Saturnreligion, seine religiöse Richtung und seine Anhänger 156

e) Scharmîdâ, der Stifter der Jupiterreligion 160

f) Vielseitigkeit der babylonischen Literatur 163

IV) Die Fragmente des Buches: «die Geheimnisse der Sonne und des Mondes» 164. 189

Schluss: über den historischen Gewinn aus den neu entdeckten altbabylonischen Literaturdenkmälern 170

Die uns zu Gebote stehenden handschriftlichen Hilfsmittel zur Herausgabe derselben 177

Zusätze und Verbesserungen 178

Index 190

LEBENSLINIEN
DER METEOROLOGISCHEN STATIONEN
AM KAUKASUS.

Eine Uebersicht der Tagebücher,
welche
in dem meteorologischen Archive des Tiflisschen Observatoriums aufbewahrt werden.

Zusammengestellt
von
A. Moritz.

Mit 1 Tafel und 1 Karte.

Der Akademie vorgelegt den 28. Juni 1858.

In dem Archive des magnetisch-meteorologischen Observatoriums zu Tiflis wird eine nicht ganz unbedeutende Anzahl von Beobachtungsjournalen im Manuscripte aufbewahrt, welche sämmtlich in naher Beziehung zur physikalischen Geographie des Kaukasus stehen. Unter diesen Journalen zeichnen sich besonders vortheilhaft die auf die Kaukasische Statthalterschaft bezüglichen meteorologischen Tagebücher aus, welche uns theils durch die Munificenz unseres einstigen Statthalters, des Fürsten Woronzow, theils aber auch durch gefällige Mittheilungen von aufgeklärten Privatpersonen und Behörden zugekommen sind. Häufige Anfragen von Seiten stationärer Meteorologen und reisender Naturforscher hatten in mir den Wunsch rege gemacht, diese Tagebücher *in extenso* drucken zu lassen oder mindestens eine vollständige Bearbeitung derselben zu publiciren. Da die Umstände dieses aber vorläufig nicht erlauben, so glaube ich den Wünschen meiner Correspondenten mindestens in so weit begegnen zu müssen, dass ich ihnen hier ein vollständiges Verzeichniss des vorhandenen Materials biete, mit der Aufforderung, es zum Besten der Wissenschaft zu verwerthen. Der Reisende, welcher z. B. zu seinen barometrischen Höhenmessungen Correspondenzbeobachtungen braucht, wird aus der «Karte» und den «Lebenslinien» leicht den passenden Ort, aus der «Uebersicht» die ihm nöthigen Tage und Stunden entnehmen können; er wende sich dann mit dem Verzeichnisse der gewünschten einzelnen Beobachtungen an das meiner Leitung anvertraute Observatorium, und kann überzeugt sein, dass ihm das Verlangte in kürzester Zeit aus den Originaljournalen fehlerfrei ausgeschrieben zugestellt werden wird. Wem an grösseren Zeiträumen gelegen ist, hat einen Copisten in das Tiflissche Observatorium zu schicken; für genaue Collationirung der Copien mit den Originalien wird gesorgt werden. Die Tagebücher selbst können aber nur in seltenen Ausnahmefällen ausgegeben werden, und zwar nur unter solchen Bedingungen, welche ihre Integrität vollkommen verbürgen.

Die Grundlage unseres Archivs bilden die Tagebücher der Woronzowschen Stationen. Diese von Herrn Abich mit grosser Umsicht und ausgezeichneter Sach- und Menschen-Kenntniss in's Leben gerufene Institution keimte im Jahre 1846 in Kutais auf; mit besonderer Liebe und Aufopferung von ihrem Gründer gepflegt, entwickelte sie sich rasch und kräftig unter dem Schutze des aufgeklärten Mäcenaten, welchem damals die Kaukasischen Provinzen anvertraut waren. Für die Jahre 1850 und 1851 hatte ich die interimistische Verwaltung derselben übernommen. Mit dem Jahre 1852 ging diese in eine definitive über, und man wird bemerken, dass seit dieser Zeit übereinstimmende, feste Beobachtungsstunden eingeführt sind, was dadurch möglich wurde, dass sich die für unsere Verhältnisse passende Stundengruppe 7, 1 und 9 zur Bestimmung der Tagesmittel brauchbar erwies; ja, sie verdient in dieser Beziehung sogar den Vorzug vor den Mannheimer Stunden (wie ich in einer Notiz in der *Correspondance météorologique* gezeigt habe), deren allgemeiner Einführung ein in unseren südlichen Provinzen unüberwindliches Hinderniss in der Forderung der Stunde 2^h p. m. entgegensteht. — Die Abreise des Fürsten Woronzow von Tiflis war ein harter Schlag für die Stationen, besonders da zu gleicher Zeit die Kriegsverhältnisse ohnehin schwer genug auf allen wissenschaftlichen Unternehmungen lasteten. So siechten sie hin. Kümmerlich wird auf dem Grabe der Stationen die Sache der Meteorologie und Climatologie theils mit Privatmitteln, theils von Seiten des für dergleichen Unternehmungen viel zu karg dotirten Tiflisschen Observatoriums fortgeführt, in der Voraussicht, dass dieser gerettete Sprosse sich einst unter günstigen Verhältnissen zum Baume entwickeln kann. Hoffen wir, dass die Bedingungen zur Regeneration unserer Stationen sich einstellen werden, bevor der letzte Lebensfunke in dem Wurzelstocke verloschen ist! Die auf beiliegender Tafel gegebenen «Lebenslinien» machen unter Anderem auch die Entwickelung, die Blüthe und den Verfall unserer Institution durch graphische Darstellung anschaulich, die angehängte Karte zeigt die geographische Vertheilung der Beobachtungsorte auf dem zu berücksichtigenden Gebiete der Kaukasischen Statthalterschaft. Beide bedürfen keiner weiteren Erläuterung.

St. Petersburg, den 30. (18.) Juni 1858.

Uebersicht der Beobachtungsjournale.

Alle Data nach neuem Stile.

1. **Lenkoran.** Tagebücher vom 13. November 1847 bis zum 5. December 1856, ohne Unterbrechung geführt von dem Apothekerlehrlinge Nikolai Andrejev über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Luftdruck, Feuchtigkeit und Minimum-Temperatur des Tages. Bis zum 1. Juni 1855 als Woronzowsche Station, dann Hilfsobservatorium. Beobachtungsstunden: 7, 12, 4, 8 vom 13. Nov. 1847 bis 6. November 1848, dann 7, 10, 12, 4, 8 bis zum 16. Decbr. 1849, ferner 8, 10, 12, 4, 8 bis zum 1. Janr. 1852 und endlich 7, 1, 9 bis zum Schlusse.
2. **Nakhtschewan.** Tagebuch des Doktor Grigorowitsch über Temperatur und Bewölkung an verschiedenen Tagesstunden vom 27. Juni bis zum 26. August 1843; Tagebuch des Apotheker Kieser über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Luftdruck an verschiedenen Tagesstunden vom 27. Juni bis 28. Octbr. 1844 und über Temperatur und Bewölkung um 8, 12, 10 und bisweilen noch andere Stunden vom 13. Decbr. 1844 bis 22. Februar 1845; Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt von dem Apothekerlinge Worobjew, über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Quantität der wässerigen Niederschläge um 7, 2, 9 Uhr, vom 29. Mai 1849 bis 28. August 1850.
3. **Schuscha.** Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt vom Kreisschul-Lehrer Chitrow vom 23. Novbr. 1848 bis zum 12. Octbr. 1850 mit einer Lücke vom 12. April bis zum 18. Mai und von dem Lehrer Melik-Muradow vom 13. Janr. bis zum 18. November 1851. Notirt wurden: Temperatur, Windrichtung und Bewölkung bis zum 1. Febr. 1849, dann kam noch die Regenmenge und vom 16. Juni desselben Jahres der Luftdruck bis zum Schlusse der Beobachtungen hinzu. Die Beobachtungsstunden waren: 7, 12 und 8 Uhr vom 23. Novbr. bis 31. Decbr. 1848, dann 7, 12, 4, 8 vom 1. Janr. bis 16. Juni 1849, ferner 7, 2, 4, 8 vom 17. Juni 1849 bis zum 12. April 1850 und vom 19. Mai bis 12. Octbr. 1850, und endlich 7, 12, 4 und 6 vom 13. Janr. bis zum 18. Novbr. 1851.
4. **Aralikh.** Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt vom Kosaken-Unterofficier Jegorow vom 13. Decbr. 1848 bis zum 31. Decbr. 1852 und vom Kosaken-Unterofficier Tambowzew vom 1. Janr. bis zum 28. August und vom 27. Septbr. bis 12. Octbr. 1853. Beobachtungsstunden: 7, 12 und 8 Uhr bis zum 1. Janr. 1852, von da an bis zum Ende 7, 1 und 9 Uhr. Notirt wurden: Temperatur, Windrichtung und Bewölkung bis zum 1. Janr. 1849, dazu kamen Regenmenge und Ansicht des Ararat bis zum 1. Septbr. 1850, wozu noch Luftdruck und Feuchtigkeit bis zum 19. Mai 1843 und endlich die tägliche Minimum-Temperatur bis zum 28. August 1853 hinzugefügt wurden; in der Periode vom 27. Septbr. bis zum 12. Octbr. 1853 wurden

dieselben Elemente notirt mit Ausnahme des Luftdrucks, weil beim Transport der Instrumente nach Eriwan und zurück nach Aralikh (wegen eines Einfalls der türkischen Kurden beim Beginne des Krieges) das Quecksilber aus dem Barometer hatte ausgegossen werden müssen.

5. **Eriwan.** Tagebücher der Woronzowschen Station, geführt vom Apotheker Kreslowsky vom 13. Octbr. 1848 bis 12. Janr. 1849 über Temperatur und Regenmenge, später auch Windrichtung, Bewölkung und Luftdruck in den Beobachtungsstunden 7, 12, 4 und 9, die jedoch nicht streng eingehalten wurden; dann von den Conducteuren der Weg- und Wasser-Communication Jegorow vom 18. Mai bis 29. Sept. und vom 13. Novbr. bis 31. Decbr. 1849, Ruibatschkow vom 1. Janr. bis 31. Decbr. 1850 und Wroblewsky vom 1. Janr. 1851 bis zum 4. August 1852. In dieser zweiten Periode waren die Beobachtungsstunden 7, 10, 2, 9 (von Jegorow nicht streng eingehalten) bis zum 1. Janr. 1852, dann aber 7, 1 und 9; notirt wurden: Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck, Feuchtigkeit und Ansicht des Ararat vom 18. Mai bis 29. Septbr. 1849 und vom 13. Novbr. 1849 bis zum 19. Novbr. 1850, dann fiel die Luftfeuchtigkeit weg bis zum 12. Juli 1852 und endlich auch der Luftdruck bis zum Schlusse der Beobachtungen.
6. **Baku.** Tagebücher der Woronzowschen Station vom 21. Octbr. 1847 bis zum 1. Juni 1855 und des Hilfsobservatoriums vom 1. Juni 1855 bis zum 20. Juli 1857 und vom 5. Septbr. 1857 bis jetzt fortgesetzt. Geführt vom Apothekerlehrlinge Eustach Andrejew bis zum 20. Juli 1857 (wo derselbe an der Cholera erkrankte und nach drei Tagen starb) und seit dem 5. Septbr. 1857 fortgesetzt vom Herrn Staatsrathe Spassky-Awtonomow; notirt wurden Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit; die Beobachtungsstunden waren wechselnd im Jahre 1847, dann wurde eingehalten: 8, 12, 4 und 8 vom 1. Janr. bis 12. März und vom 20. Sept. bis 12. Novbr. 1848, vom 21. Octbr. 1849 bis 12. April 1850, vom 13. Novbr. 1850 bis 12. Mai 1851 und vom 13. Novbr. bis 31. Decbr. 1851, — ferner 7, 12, 4, 8 vom 13. März bis 19. Sept. 1848, vom 25. Febr. bis 20. Octbr. 1849, vom 13. April bis 12. Novbr. 1850 und vom 13. Mai bis 12. Novbr. 1851, — dann 9, 12, 4, 8 vom 13. Nov. 1848 bis 24. Feb. 1849, — ferner 7, 1, 9 vom 1. Jan. 1852 bis 20. Juli 1857 und vom 5. Septbr. bis 17. Octbr. 1857, — endlich seit dem 18. Octbr. 1857 werden die Beobachtungen um 7, 2 und 9 Uhr gemacht.
7. **Helenenfeld.** Tagebuch geführt von Herrn Gottfriedt über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Feuchtigkeit vom 24. April bis 2. Mai und vom 11. Octbr. bis 9. Decbr. 1847; Beobachtungsstunden wechselnd.
8. **Schamacha.** Tagebücher der Woronzowschen Station, geführt vom 19. Decbr. 1847 bis zum 16. April 1849 durch Herrn Dr. Bootz zu verschiedenen Tagesstunden und vom 24. April bis 19. Novbr. 1849 durch den Herrn Apotheker Eichler um 7, 2 und 9 Uhr. Notirt wurden: Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge und

Luftdruck bis zum 26. März 1849, von da ab bis zum Ende kamen noch Feuchtigkeitsbeobachtungen hinzu.

9. **Alexandrapol.** Erster Zeitraum: vom 1. Febr. 1843 bis zum 3. April 1846 mit einer Lücke vom 1. Juli bis 8. August 1843, Bewölkung und Temperatur (an einem nach Osten hinausgehängten Thermometer vom 1. Febr. 1843 bis 20. August 1845 und 19. März bis 3. April 1846 und an einem nach Westen stehenden vom 1. März 1844 bis 18. März 1846 beobachtet), notirt von den dienstthuenden Schreibern der Commandantur. Beobachtungsstunden 7, 12, 2, 7 vom 1. Febr. bis 12. März 1843; 6, 12, 2, 7 vom 13. März bis 30. April 1843; 5, 12, 2, 7 vom 1. Mai bis 2. Juni; 5, 12, 2, 8 vom 3. bis 30. Juni 1843; 6, 12, 4, 8 vom 12. Sept. bis 31. Octbr. 1843; 5, 12, 3, 8 vom 9. August bis 11. Sept. 1843 und 23. April bis 26. Septbr. 1844; 6, 12, 3, 8 vom 1. bis 22. April und 27. Septbr. bis 17. Octbr. 1844; 7, 12, 3, 8 vom 1. Novbr. bis 31. Decbr. 1843 und 1. bis 31. März 1844; 8, 12, 3, 8 vom 1. Januar bis 29. Februar 1844; 4, 9, 12, 3, 8 vom 27. Mai bis 20. August 1845; 5, 9, 12, 3, 8 vom 26. April bis 26. Mai und 21. August bis 5. Octbr. 1845; 6, 9, 12, 3, 8 vom 18. Octbr. 1844 bis 25. April 1845, 6. Octbr. bis 23. Novbr. 1845 und vom 19. März bis 3. April 1846; 7, 9, 12, 3, 8 vom 24. Novbr. 1845 bis 18. März 1846. Zweiter Zeitraum: vom 20. Decbr. 1848 bis jetzt fortgeführt, mit einer Lücke vom 1. Janr. bis 11. Mai 1853 (für diese Lücke sind auch Tagebücher vorhanden, welche ich aber für unzuverlässig halte aus Gründen, die in meinem Rechenschaftsberichte für 1853 auseinander gesetzt sind) über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck, Feuchtigkeit und tägliches Temperatur-Minimum auf der Woronzowschen Station bis zum 1. Juni 1855 und von da ab auf dem Hilfsobservatorium notirt von dem Schreiber Leontjew, unter Aufsicht des Ingenieur-Obristen Gernet vom 20. Decbr. 1848 bis Ende des Jahres 1851, dann während des Jahres 1852 vom Schreiber Kornobajew unter Aufsicht des Obristen Markosow und endlich seit dem 11. Mai 1853 bis jetzt fortgesetzt von dem Apotheker-Lehrlinge Kurbatow in der neuen Festung. Beobachtungsstunden: 7, 12, 4, 8 vom 13. März bis 12. Decbr. 1849, 17. Febr. bis 12. Decbr. 1850 und 13. Febr. bis 12. Decbr. 1851; 7, 12, 4, 9 vom 15. Febr. bis 12. März 1849; 8, 12, 4, 9 vom 20. Decbr. 1848 bis 14. Febr. 1849, vom 13. Decbr. 1849 bis 16. Febr. 1850, vom 13. Decbr. 1850 bis 12. Febr. 1851 und vom 13. bis 31. Decbr. 1851; 7, 1, 9 das ganze Jahr 1852 und vom 11. Mai 1853 bis 12. Juni 1856; 7, 10, 1, 4, 9 vom 13. Juni 1856 fortgesetzt bis jetzt.

10. **Dshelal-Oglu.** Temporäres Hilfsobservatorium. Tagebuch des Herrn Dr. Landt vom 4. Febr. bis 18. April 1854 über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Luftdruck in den Stunden 7, 2 und 9.

11. **Karatschai.** Tagebuch über Temperatur und Bewölkung um 6 Uhr Morgens und 1 Uhr Nachmittags vom 22. Mai bis 25. Septbr. 1847, unbekannt von Wem geführt.

12. **Bälui-Klutsch.** Tagebuch über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung um 8, 2 und 9 Uhr vom 1. Juli 1847 bis 22. Sept. 1848 geführt von Herrn Lehrer Richter.

13. **Manglis.** Temporäres Hilfsobservatorium. Tagebuch über Temperatur, Bewölkung und Luftdruck an verschiedenen Tagesstunden vom 8. Juni bis 22. August 1853 geführt von Frau von Schmidt.

14. **Kodshori.** Temporäres Hilfsobservatorium. Tagebuch der Frau Doktorin Noodt über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge und tägliche Minimum-Temperatur um 7, 2 und 9 Uhr vom 6. Juni bis 1. Decbr. 1851 und Tagebuch der Zöglinge der Topographen-Rotte über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung an verschiedenen Tagesstunden vom 13. August bis 16. Septbr. 1855.

15. **Tiflis.** Die älteren Beebachtungsjournale sind nicht in unserem Archive. Die vom Juni 1844 bis Juli 1847 sind im *Recueil d'observations*, herausgeg. von A. T. Kupffer, gedruckt, dürfen aber nicht benutzt werden, bevor sie mit den Original-Journalen, welche im physikalischen Central-Observatorium zu St. Petersburg aufbewahrt werden, verglichen worden; dasselbe gilt von den späteren im *Annuaire de l'observ. phys. central* gedruckten Beobachtungen, in welche sich sehr viele Druckfehler eingeschlichen haben. In unserem Archive werden aufbewahrt:

    Tagebuch des temporären Observatoriums, geführt nach mittlerer Göttinger Zeit (2^h $20'$ Unterschied gegen mittlere Ortszeit) unter Aufsicht des Herrn Philadelphin stündlich über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit in den Jahren 1847 und 1848 (mit Lücken in Stunden und bisweilen auch Tagen). — Tagebuch des temporären Observatoriums, geführt nach mittlerer Göttinger Zeit unter der Aufsicht des Herrn Abich über dieselben Elemente, mit Hinzufügung der täglichen Minimum-Temperatur, im Jahre 1849 zu den Stunden 7, 10, 12, 2, 4, 7, 9 und 10 Uhr.

    Tagebuch derselben Art, geführt unter meiner Aufsicht während des Jahres 1850. —

    Tagebuch des permanenten Observatoriums, geführt wie das vorhergehende, im Laufe des Jahres 1851 (vom 1. October an stündliche Beobachtungen).

    Tagebücher des permanenten Observatoriums, geführt unter meiner Aufsicht, über Temperatur im Schatten, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck, Feuchtigkeit, tägliche Extreme und Angaben eines vor Insolation und Strahlung nicht geschützten Thermometers, in den Jahren 1852, 1853 und 1854, und zwar:

    a) Journal stündlicher Beobachtungen nach mittlerer Göttinger Zeit,
    b) Journal stündlicher Beobachtungen nach wahrer Tiflisscher Sonnenzeit,
    c) Journal von Beobachtungen nach mittlerer Tiflisscher Zeit um 7, 1, 2 und 9 Uhr.

    Tagebücher über alle vorgenannten Elemente, notirt unter meiner Aufsicht stündlich nach mittlerer Tiflisscher Zeit in den Jahren 1855, 1856 und 1857 (wird fortgesetzt).

16. **Bordshom.** (Katharinen-Bäder.) Tagebuch des Fähnrichs Tussiew über Temperatur und Bewölkung um 9, 1 und 7 Uhr vom 19. Septbr. 1842 bis 1. Juni 1843.

17. **Gori.** Tagebuch des Herrn Lehrer Richter über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung um 8, 2 und 9 Uhr vom 27. Janr. bis 4. Mai 1847. Ferner Tagebücher der Woronzowschen Station, geführt von Herrn Apotheker Kreslowsky über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit vom 28. März 1849 bis 31. Decbr. 1852 mit einer Lücke vom 7. bis 24. Novbr. 1852 (die Barometerbeobachtungen bis zum 3. Mai 1851 müssen wol ausgeschlossen werden wegen der Unvollkommenheit des Instruments, an welchem beobachtet wurde). Die Beobachtungsstunden wurden häufig gewechselt, vorzugsweise galten die Stunden 7, 2 und 9 bis zum 31. Decbr. 1851, dann aber im Jahre 1852 die Stunden 7, 1 und 9.

18. **Derbent.** Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt vom Herrn Provisor Kieser über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit in den Stunden 8, 2, 6, 10 vom 13. Janr. bis 29. Janr. 1850, ferner 7, 2, 7, 10 vom 9. April 1850 bis 23. Septbr. 1851 und 5. Octbr. bis 31. Decbr. 1851 und endlich um 7, 1 und 9 vom 1. Janr. bis 31. Octbr. 1852 und vom 1. Janr. 1853 bis 30. Juni 1855. (Das Tagebuch für das Jahr 1850 trägt auf dem Titelblatte die № 5, so dass also wahrscheinlich noch Beobachtungsjournale von Derbent für die Jahre 1846, 1847, 1848 und 1849 irgendwo vorhanden sind).

19. **Im Daghestan.** Unter diesem Namen fassen wir 5 kleinere Journale von meteorologischen Beobachtungen zusammen, welche an 4 verschiedenen Punkten gemacht worden; namentlich:

    a) In Kumuch (hierauf beziehen sich die in den «Lebenslinien» angegebenen Coordinaten) vom Dr. Towänsky, Temperatur und Bewölkung um 6, 12, 7 und 10 Uhr notirt vom 17. Juni bis 12. Novbr. 1851.

    b) Im Lager auf den Höhen von Kutischa, Temperatur, Windrichtung und Bewölkung notirt vom Obristen v. Freigang um 8, 12, 4 und 8 Uhr vom 18. Juni bis 10. August und vom Lieutenant Sidorow um 7, 11, 3 und 7 Uhr vom 16. bis 23. Octbr. 1852.

    c) Im Lager auf den Höhen von Gamascha, Temperatur, Windrichtung und Bewölkung notirt um 7, 11, 3 und 7 Uhr von Herrn Sidorow vom 19. Septbr. bis 14. Octbr. 1852.

    d) Im Lager auf dem Berge Turtschidakh, Temperatur, Windrichtung und Bewölkung notirt um 8, 12, 4 und 8 Uhr von Herrn v. Freigang vom 16. August bis 9. Septbr. 1852.

20) **Redut-Kaleh.** Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt vom Apotheker-Lehrlinge Nikolajew vom 13. Janr. 1847 bis zum 12. April 1854 mit einer Lücke vom 8. Novbr. 1849 bis 1. März 1850. Notirt wurden: Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Luftdruck vom 13. Janr. bis 31. Decbr. 1849, dann Temperatur und Luftdruck vom 1. Janr. bis 26. Janr. 1850, ferner Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Luftdruck, Feuchtigkeit und tägliches Minimum vom 27. Janr. bis 23. April

1850, und vom 24. April 1850 bis zum Schlusse kam noch die Regenmenge zu den genannten Elementen hinzu. Beobachtungsstunden: 7, 2, 9 (mit häufiger Hinzufügung noch anderer) vom 13. Janr. 1847 bis 25. Janr. 1848, dann 7, 10, 12, 4, 9 bis zum 31. Decbr. 1848, ferner 7, 10, 12, 2, 4, 9 im Jahre 1849, dann 7, 12, 2, 4 9 in den Jahren 1850 und 1851, und endlich 7, 10, 1, 4, 9 in den Jahren 1852 1853 und 1854.

21. **Posten von Buslatschir.** Tagebuch, contrasignirt von den Officieren der 36 Militair-Arbeiter-Rotte, Capitain Tergukassow und Unterlieutenant Leontjew, über Temperatur und Bewölkung, 3 mal täglich: Morgens, Mittags und Abends, vom 20. Decbr. 1847 bis zum 12. Juli 1849.

22. **Kaserne auf Kwenam.** Tagebuch wie das vorhergehende, jedoch für den Zeitraum vom 20. Decbr. 1847 bis zum 2. Mai 1850.

23. **Kutais.** Tagebuch ohne Namensunterschrift, von der Hand eines Schreibers geführt über Temperatur im Schatten und in der Sonne, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit in den Stunden 6, 9, 12, 3, 6, 8 vom 6. Juni bis 12. Octbr. 1846. Tagebuch des Herrn Abich über Temperatur und Feuchtigkeit von 7 Uhr Morgens stündlich bis 11 Uhr Abends vom 8. bis 22. Decbr. 1846. Tagebuch der Herren Abich und Gottfriedt über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Luftdruck (3 bis 5 mal täglich) und Feuchtigkeit, meist stündliche Beobachtungen von 7 Uhr Morgens bis 11 Uhr Abends vom 23. Decbr. 1846 bis zum 2. April 1847. (Am Schlusse wird auf ein folgendes Heft verwiesen, welches wir aber nicht besitzen.) Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt von den Apotheker-Lehrlingen Awramow und Sitnikow über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit vom 18. Janr. 1848 bis zum 26. März 1853 und von da an über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Regenmenge bis zum 12. Septbr. 1853; die Beobachtungsstunden wechseln fortwährend in den Jahren 1848 und 1849, in den Jahren 1850 und 1851 sind vorzugsweise die Beobachtungen um 7, 2, 4, 9 Uhr gemacht, in den Jahren 1852 und 1853 aber die Stunden 7, 1 und 9 eingehalten worden.

24. **Sugdidi.** Tagebuch des Gärtner Babning über Temperatur und Bewölkung an verschiedenen Tagesstunden vom 17. Janr. bis 31. März 1849, dann über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung um 7, 2 und 9 Uhr vom 1. April bis 17. Mai, 1. Juni bis 5. Juli und vom 27. Juli bis 31. Decbr. 1849 und vom 28. Januar bis 12. März 1850.

25. **Wladikawkas.** Tagebuch der Woronzowschen Station, geführt vom Herrn Provisor Rassow vom 17. Mai 1847 bis. 12 Novbr. 1849, anfangs nur über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Luftdruck, wozu seit dem 10. Febr. 1848 noch die Feuchtigkeit und dann vom 27. März 1848 an auch die Regenmenge gezogen worden. Dieses ausnehmend sorgfältig und vollständig geführte Tagebuch bietet leider dem Bearbeiter ganz besondere Schwierigkeiten durch den fortwährenden Wechsel der Beobachtungsstunden, deren selten weniger als 3, oft aber mehr als 10 am Tage vorliegen,

ohne dass jedoch dadurch Gruppen gebildet werden, die durch längere Zeiträume gleichmässig fortlaufen.

26. **Alaghir.** Tagebuch der Woronzowschen Station (bis 1. Juni 1855) und des Hilfsobservatoriums (bis jetzt fortgesetzt) vom 28. Septbr. 1853 anfangend, geführt von den Unterofficieren des Bergwesens Oskolkow (vom 28. Sept. 1853 bis 31. Decbr. 1854) und Preishin (vom 1. Janr. 1855 bis 27. August 1856) und dem Lehrlinge Potemin fortgesetzt. Notirt wurden: Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit; jedoch fielen Luftdruck und Feuchtigkeit in dem Zeitraume vom 25. Juni bis 27. August 1856 aus, und vom 28. August bis 5. Octbr. 1856 wurde nur die Regenmenge verzeichnet. Beobachtungsstunden waren 7, 2 und 9 vom 28. Sept. 1853 bis 31. Decbr. 1854; vom 1. Janr. 1855 an ist 5 mal täglich, um 7, 10, 2, 4 und 9 Uhr, beobachtet worden.

27. Festung **Wnesapnaja.** Tagebuch des Herrn Dr. Ostemerewsky über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung, 3 mal täglich, Morgens, Mittags und Abends vom 13. Janr. 1845 bis 12. Janr. 1846.

28. Festung **Grosnaja.** Tagebuch wie das vorhergehende, jedoch ohne Angabe des Beobachters und für den Zeitraum vom 13. Janr. 1848 bis zum 12. Janr. 1849.

29. **Kislowodsk.** Tagebücher der Woronzowschen Station und des Hilfsobservatoriums, geführt vom Dr. Boguslawsky (bis 1855) und Herrn Dr. Michailowsky über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung und Regenmenge und von 1854 an auch Luftdruck, um 7, 2 und 9 Uhr, beginnen mit dem 22. Octbr. 1849 und werden noch jetzt fortgesetzt. (Die nicht bedeutenden Lücken in den Tagebüchern können gegenwärtig nicht genau angegeben werden, weil sich die Originaljournale bei Herrn Dr. Karger zur Bearbeitung befinden.)

30. **Pätigorsk.** Tagebücher der Woronzowschen Station und des Hilfsobservatoriums geführt von Herrn Dr. Karger über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge und Luftdruck, wozu seit dem 6. Octbr. 1853 noch die Feuchtigkeit kommt, dreimal täglich, um 7, 2, 9 Uhr, vom 13. März 1850 bis 6. Octbr. desselben Jahres, dann vom 26. Novbr. 1850 bis 10. Juli 1852 und vom 25. Septbr. 1852 bis zum 12. Septbr. 1854 mit einigen weniger bedeutenden Lücken im Sommer während der Bade-Saison. Die Tagebücher vom 13. Sept. 1854 bis jetzt in gleicher Weise fortgeführt befinden sich zur Bearbeitung bei Herrn Dr. Karger.

31. **Alexandrowsk.** Tagebücher der Woronzowschen Station und des Hilfsobservatoriums, geführt vom Herrn Dr. Landt über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regen, Luftdruck und Feuchtigkeit vom 1. Decbr. 1848 bis 12. Juni 1853 mit einer Lücke vom 30. Juni bis 7. Septbr. 1851, über dieselben Elemente mit Ausschluss von Regenmenge und Luftdruck vom 13. Juli 1854 bis 31. Decbr. 1855 und vom 14. April bis 15. August 1856, dann noch mit Ausschluss der Feuchtigkeit vom 1. Janr. bis 13. April 1856 und endlich über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Luftdruck und Feuchtigkeit vom 16. August 1856 bis 6. März 1357. Sollen fortgesetzt werden. Beobachtungsstunden: 6, 8, 2, 10 vom 1. Decbr. 1848 bis 13. August 1850; 6, 7, 8, 2, 9, 10 vom 14. August bis 12. Octbr. 1850; um 7, 8, 2, 9 vom 13. Octbr. 1850 bis 30. Juni 1851; um 7, 2, 9 vom 7. Septbr. 1851 bis zum Schlusse.

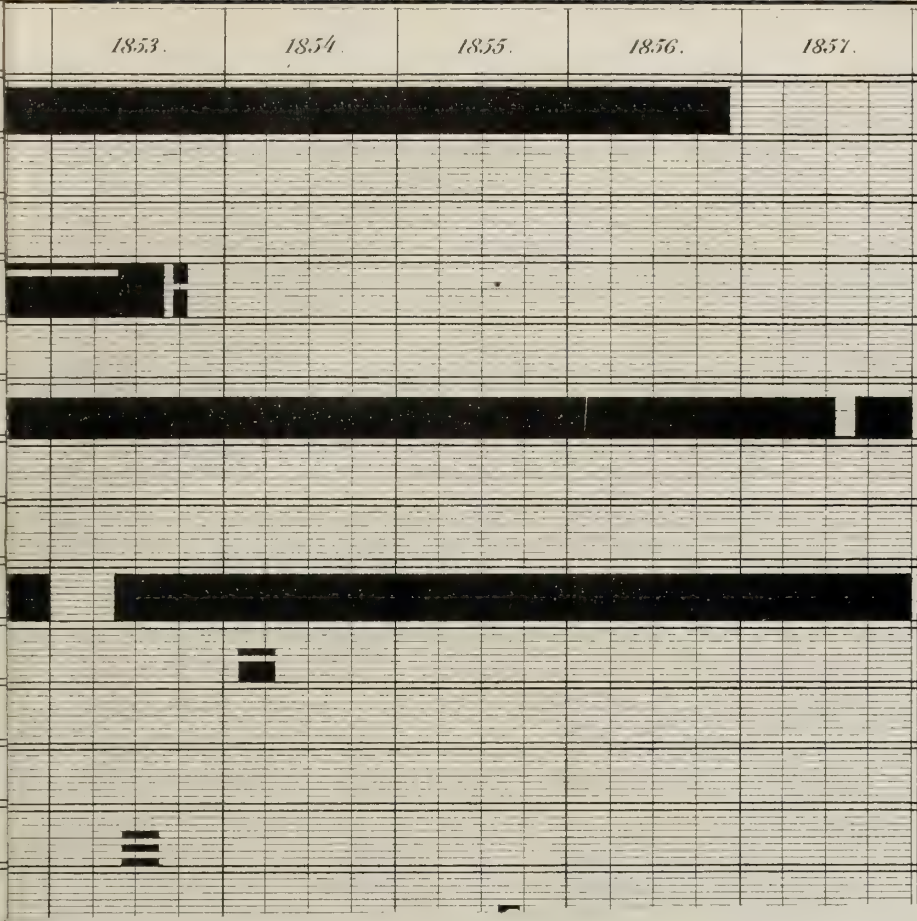
32. **Temnolesk.** Tagebuch des temporären Hilfsobservatoriums, geführt vom Herrn Dr. Landt über Temperatur, Windrichtung, Bewölkung, Regenmenge, Luftdruck und Feuchtigkeit um 7, 2 und 9 Uhr vom 25. Juni bis 12. Octbr. 1853.

33. **Stawropol.** Tagebuch des Hilfsobservatoriums, geführt unter der Leitung des Herrn Agronomen Dobrowolsky über Temperatur, Windrichtung und Bewölkung um 7, 1 und 9 Uhr vom 16. Octbr. 1853 bis jetzt.

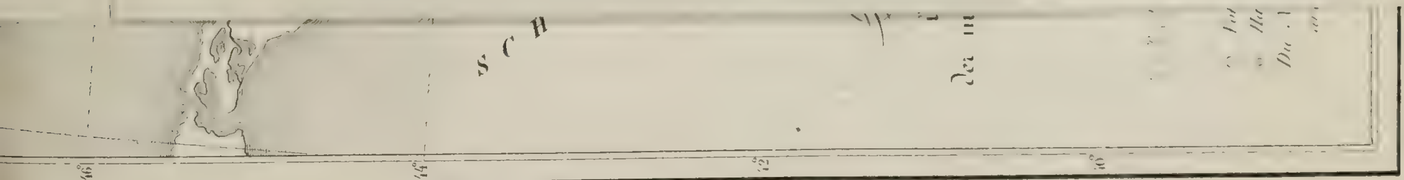
Ausser den hier aufgeführten Tagebüchern besitzen wir noch einige andere auf den Kaukasus bezügliche, welche uns in Copieen mitgetheilt worden sind. Ich habe sie nicht in das Verzeichniss aufnehmen mögen, weil ich die Ueberzeugung hege, dass sie nicht mit der nöthigen Umsicht und Gewissenhaftigkeit geführt worden sind. Eben so mussten die in unseren Hafenstädten verzeichneten Beobachtungen ausgeschlossen werden, da dieselben in jeder Beziehung ganz unwürdig eines Platzes in der Wissenschaft sind.

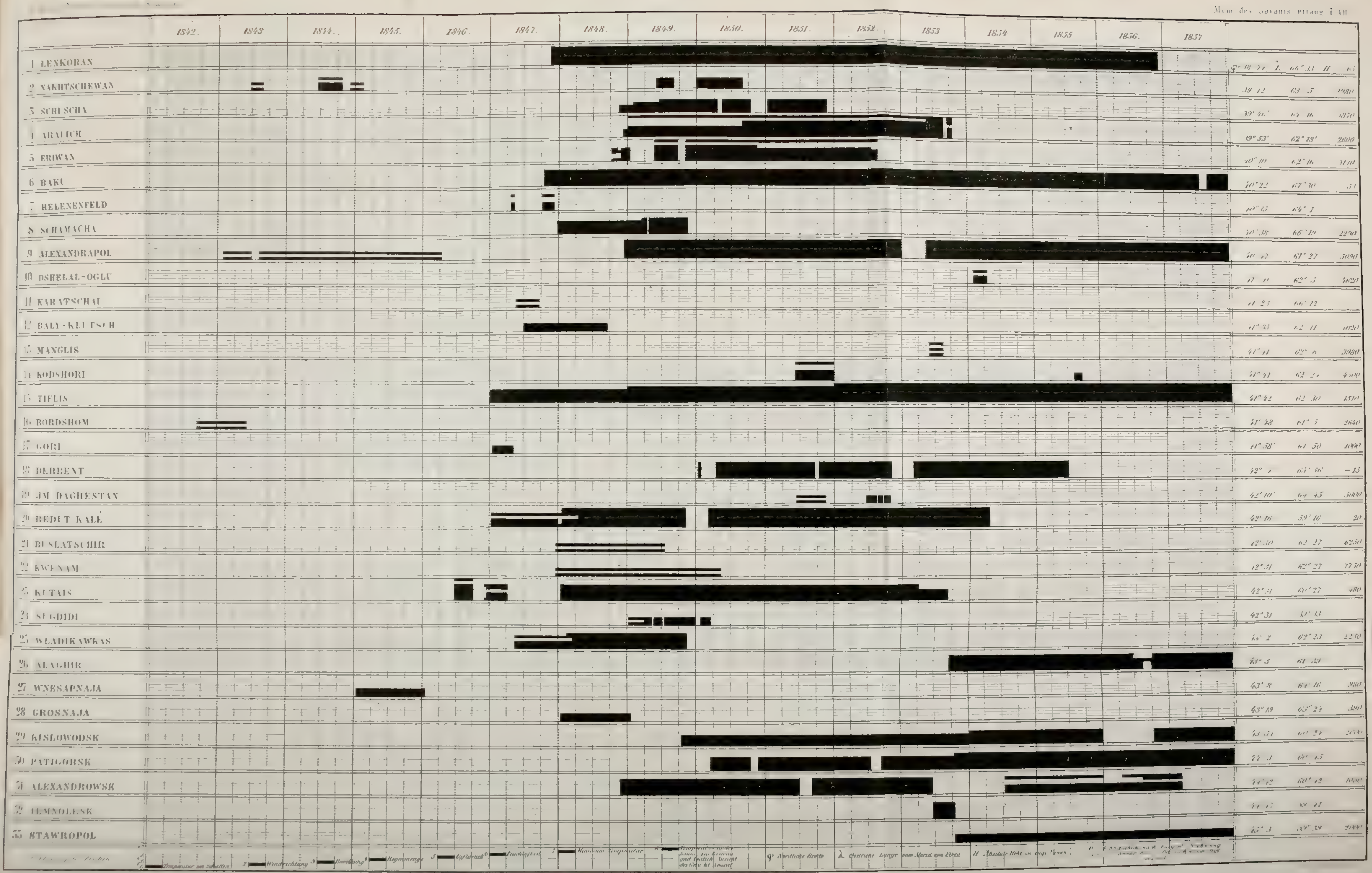
Ferner sind hier einige sehr interessante Journale unseres Archives fortgelassen worden, weil sie sich nicht auf unser Revier, die Statthalterschaft Kaukasien, beziehen, sondern auf die Gränzprovinzen der Türkei und Persiens.

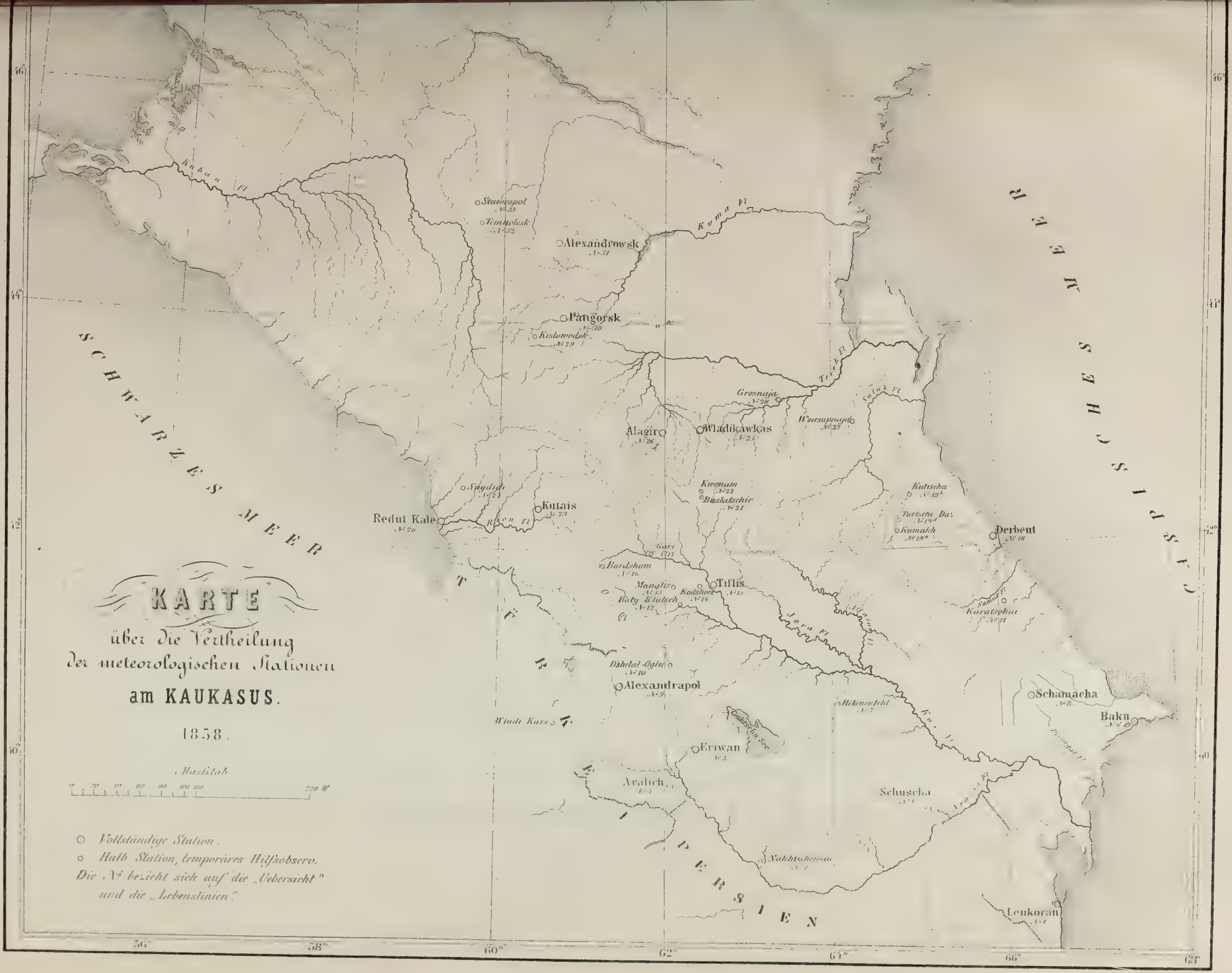
NATURAL HISTORY



1	$\varphi = 38°44'$;	$\lambda = 66°33'$;	$H = -65$
2.	39° 12′	63° 5′	2980
3	39° 46′	64° 36′	3870
4	39° 53′	62° 13′	2600
5	40° 10′	62° 16′	3170
6	40° 22′	67° 30′	−53
7	40° 35′	64° 1′	
8.	40° 38′	66° 19′	2290
9	40° 47′	61° 27′	5090
10.	41° 0′	62° 5′	4620
11	41° 23′	66° 12′	
12	41° 33′	62° 11′	4020
13	41° 41′	62° 6′	3980
14.			




1842.
1843
1844.
1845.
1846.
1847.
1848.
1849.
1850.
1851.
1852.
1853
1854
1855
1856.
1857
1 LENKORAN — φ 38 44 λ 66° 33 H 65
2 NAKHTSCHEWAN — 39 12 — 63 5 — 2980
3 SCHUSCHA — 39° 46′ — 64 16 — 3870
4 ARALICH — 39° 53′ — 62° 13′ — 2600
5 ERIWAN — 40° 10 — 62° 16 — 3110
6 BAKU — 40° 22 — 67° 30 — 53
7 HELENENFELD — 40° 35 — 64° 1
8 SCHAMACHA — 40° 38 — 66° 19 — 2290
9 ALEXANDRAPOL — 40° 47 — 61° 27 — 5090
10 DSHELAL-OGLU — 41 0 — 62° 5 — 4620
11 KARATSCHAI — 41 23 — 66° 12
12 BALY-KLUTSCH — 41° 33 — 62 11 — 4020
13 MANGLIS — 41° 41 — 62° 6 — 3980
14 KODSHORI — 41° 41 — 62 24 — 4300
15 TIFLIS — 41° 42 — 62 30 — 1510
16 BORDSHOM — 41° 48 — 61° 5 — 2640
17 GORI — 41° 58′ — 61 50 — 2000
18 DERBENT — 42° 1 — 65° 56′ — −15
19 IM DAGHESTAN — 42° 10′ — 64 35 — 5000
20 REDUT KALE — 42° 16 — 59° 16 — 20
21 BUSLATSCHIR — 42° 30 — 62 27 — 6250
22 KWENAM — 42° 31 — 62° 27 — 7750
23 KUTAIS — 42° 31 — 60° 27 — 480
24 SUGDIDI — 42° 31 — 59° 33
25 WLADIKAWKAS — 43° 2 — 62° 23 — 2250
26 ALAGHIR — 43° 3 — 61 59
27 WNESAPNAJA — 43° 8 — 64° 16 — 980
28 GROSNAJA — 43° 19 — 63° 24 — 590
29 KISLOWODSK — 43 54 — 60° 24 — 2550
30 PATIGORSK — 44 3 — 60° 45
31 ALEXANDROWSK — 44° 12 — 60° 12 — 1050
32 TEMNOLESK — 44 45 — 59 41
33 STAWROPOL — 45° 3 — 59° 39 — 2000
1 Temperatur im Schatten
2 Windrichtung
3 Bewölkung
4 Regenmenge
5 Luftdruck
6 Feuchtigkeit
7 Maximum Temperatur
8 Temperatur der Quellen
φ Nördliche Breite
λ Oestliche Länge vom Merid. von Ferro
H Absolute Höhe in engl. Fuss


SCHWARZES MEER
CASPISCHES MEER
TÜRKEI
PERSIEN
Kuban Fl
Kuma Fl
Terek Fl
Sulak Fl
Rion Fl
Kur Fl
Jora Fl
Alasan Fl
Aras Fl
Goktscha See
Stawropol №33
Temnolesk №32
Alexandrowsk №31
Pätigorsk №30
Kislowodsk №29
Grosnaja №28
Wnesapnaja №27
Alagir №26
Wladikawkas №25
Kwenam №22
Duschatschir №21
Kutscha №19b
Tartscht Da: №19d
Kumukh №19a
Derbent №18
Ssugdidi №24
Kutais №23
Redut Kale №20
Gari №17
Bordshom №16
Manglis №13
Kodshori №14
Tiflis №15
Baty Ktutsch №12
Dshelal-Oglu №10
Alexandrapol №9
Wladi Kars
Helenendorf
Schamacha №8
Baku №6
Eriwan №5
Aralich
Schuscha
Nakhtschewan
Lenkoran №1
Samur Fl
Karatschai №11
46°
44°
42°
40°
56°
58°
60°
62°
64°
66°
68°
Masstab
0 20 40 60 80 100 120 220 W

KARTE
über die Vertheilung der meteorologischen Stationen am KAUKASUS.

1858.

⊙ Vollständige Station.

○ Halb Station, temporäres Hilfsobserv.

Die № bezieht sich auf die „Uebersicht" und die „Lebenslinien."

BRITISH [illegible]